DE

Benutzerhandbuch

Microsoft® Windows® | Apple® OS X®

DxO Optics Pro 9

SPRENGEN SIE DIE GRENZEN IHRER DIGITALEN KAMERA

DXO Image Science

Inhalt

Kapitel 1 - Einleitung 5
Willkommen 5
Die Neuheiten von DxO Optics Pro 9 7
Ressourcen und Hilfe von DxO 8
Editionen 8
Systemanforderungen 8
Registrierung, Download, Installation und Aktivierung 9

Kapitel 2 - Das Register Organisieren 11
Über das Register Organisieren 11
Die Benutzeroberfläche des Registers Organisieren 11
Die Iconleiste 12
Der Quell-Browser 12
Verzeichnisse durchsuchen (Standardmodus) 13
Dateien und Ordner verwalten 13
Projekte verwalten 13
Der Bild-Browser 15
Angedockter Bild-Browser 15
Abgekoppelter Bild-Browser 15
Die Iconleiste im Bild-Browser 15
Meldungen im Bild-Browser 16
Bilder Sortieren 16
Bilder Filtern 17
Die Icons der Miniaturbilder 18
Die optischen DxO-Module 19
Neue optische DxO-Module installieren 19
Optische DxO-Module verwalten 20

Kapitel 3 - Das Register Bearbeiten 21
Über das Register Bearbeiten 21
Über Arbeitsbereiche (allgemein) 21
Paletten und Arbeitsbereiche verwalten 22
Paletten nutzen und bewegen 22
Der DxO Standard Arbeitsbereich 22
Eine eigene Palette erstellen 23
Eigenen Arbeitsbereich erstellen 23
Paletten zur Bildanalyse 24
Palette Bewegen/Zoom 24
Palette EXIF 25
Korrekturpaletten 25
Über Korrekturpaletten 25
Lokale Hilfe 26
Palette Histogramm 26
Palette Wesentliche Werkzeuge 27
Palette Belichtung und Farbe - Erweitert 39
Palette Detail und Geometrie - Erweitert 43
Palette Optische Korrekturen 46
Palette DxO FilmPack 51
Presets 51
Über Presets in DxO Optics Pro 51
Die verschiedenen Gruppen von Presets 52
Presets anwenden 54
Vollständiges Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen 54
Presets mit dem Preset Editor erstellen 54

Virtuelle Kopien 56
Über virtuelle Kopien 56
Virtuelle Kopien erstellen und löschen 56
Virtuelle Kopie als Referenzbild nutzen 57

Kapitel 4 - Bilder exportieren 58
Über die Exportfunktionen 58
Benutzeroberfläche 58
Export auf Festplatte 58
Über Bilder exportieren 58
Die Dateiformate und ihre Grenzen 59
Export-Option erstellen 59
Bilder auf Festplatte exportieren 61
Export in Applikation 62
Export zu Facebook 64
Export zu Flickr 65

Kapitel 5 - Drucken 66
Drucken (Microsoft Windows) 66
Über das Druckmodul 66
Werkzeuge und Einstellungen 66
Drucken (OS X) 69
Werkzeuge und Einstellungen 69

Kapitel 6 - Menüs und Programmeinstellungen (Microsoft Windows) 71
Die Menüs 71
Programmeinstellungen *74*

Kapitel 7 - Menüs und Programmeinstellungen (OS X) 77
Die Menüs 77
Das Fenster Einstellungen 80

Kapitel 8 - Anhang 82
Glossar 82
Tastenkürzel (Microsoft Windows) 83
Tastenkürzel (OS X) 84

Copyright © DxO Labs 1999-2013. Alle Rechte vorbehalten.

Fotos: *Olivier Lambolez, Jean-Christophe Bruneel, Keith Cooper, Jean-Marie Sepulchre*
Text: *Gilles Théophile*
Layout : *degresfahrenheit.com*

Mehr Informationen über DxO Optics Pro unter www.dxo.com

Warenzeichen

DxO ist ein eingetragenes Warenzeichen von DxO Labs in der Europäischen Union und / oder anderen Ländern.

Microsoft, Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7 und Windows 8 sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Mac OSX und das Mac-Logo sind in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Apple, Inc., FLICKR und das Flickr-Logo sind eingetragene Marken von Yahoo! Inc., das Flickr-Logo (Yahoo! Inc.©2012) wird mit Genehmigung der Yahoo! Inc. Facebook ist eine eingetragene Marke der Facebook Inc. Reproduziert. Alle anderen Warenzeichen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Patente

DxO Labs hält Patente, die DxO Softwareprodukte schützen. Eine Liste dieser Patente kann eingesehen werden unter: www.dxo.com/fr/patents

Danksagung

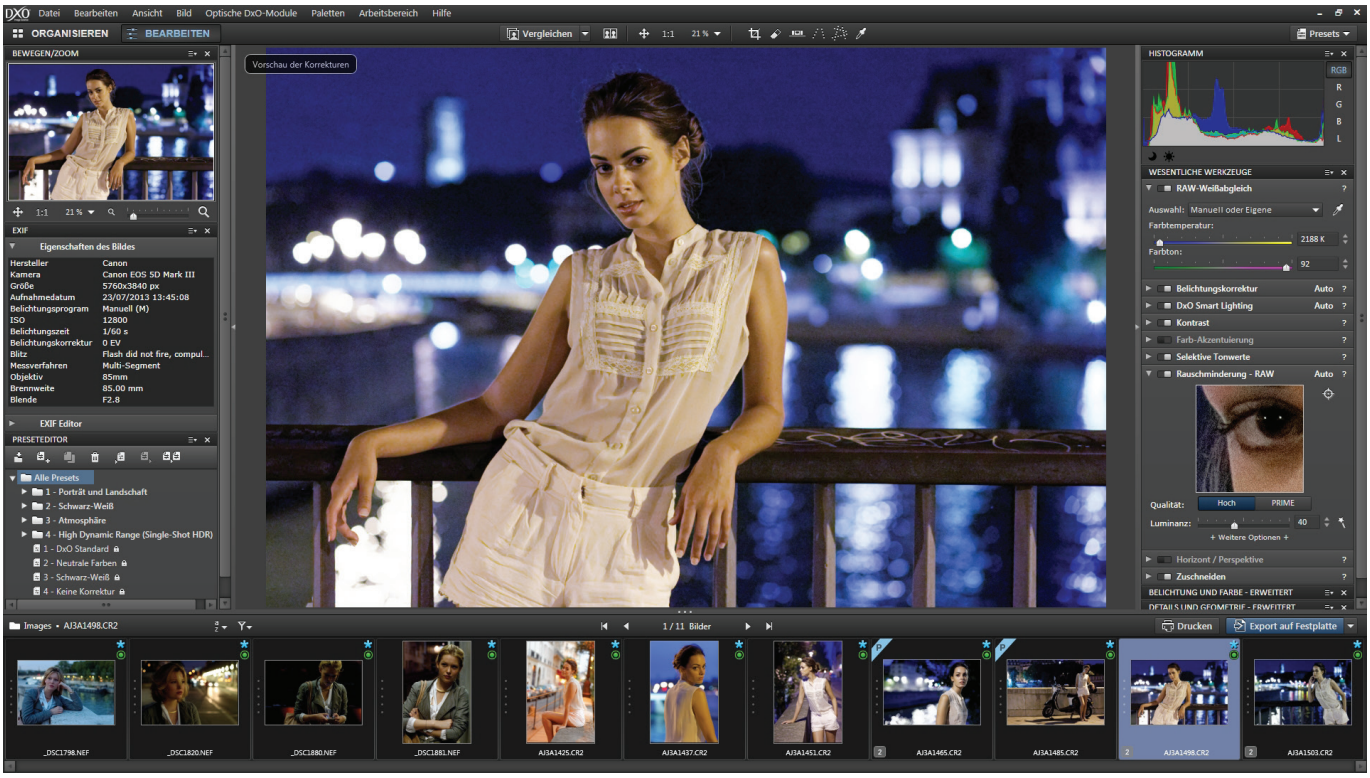
DxO Optics Pro 9. Nutzt eventuell das die folgende urheberrechtlich geschütztes Material, dessen Verwendung, die hiermit anerkannt wird :

- *DirectoryInfoEx (Licence LGPL v3) : http://www.codeproject.com/Articles/39224/Rewrite-DirectoryInfo-using-IShellFolder*
- *DotNetZipLib (Ms-PL) : http://dotnetzip.codeplex.com/license*
- *LuaInterface (MIT License) : http://code.google.com/p/luainterface/*
- *MVVMLightToolkit (MIT License) : http://mvvmlight.codeplex.com/license*
- *NLog (BSD License) : http://nlog-project.org/*
- *PowerCollections (Eclipse public license) : http://powercollections.codeplex.com/license*
- *SQLite (Public Domain) : http://www.sqlite.org/copyright.html*
- *System.Data.SqLite (Public Domain) : http://system.data.sqlite.org/index.html/doc/trunk/www/index.wiki*
- *WindowsApiCodePack (Custom) : http://archive.msdn.microsoft.com/WindowsAPICodePack/Project/License.aspx*
- *BPlusTree (Apache 2.0) : http://help.csharptest.net/?CSharpTest.Net.Library/ (Rubrique License)*

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen entsprechen dem derzeitigen Stand. Unter keinen Umständen, einschließlich Fahrlässigkeit, ist DxO Labs verantwortlich für irgendwelche Schäden, seien es direkte, indirekte oder Folgeschäden, die sich aus oder im Zusammenhang mit oder ohne der in diesem Dokument beschriebenen Software ergeben.

Einleitung

1.1. Willkommen



Willkommen bei DxO Optics Pro 9, dessen leistungsstarke Werkzeuge Ihnen helfen werden, Ihre Bilder schnell und automatisch zu vervollkommnen.

Wir haben Ihre Kameras und Objektive getestet

Zuerst möchten wir uns kurz bei Ihnen vorstellen. DxO Labs ist ein HighTech Unternehmen, das sich auf digitale Bildverarbeitung spezialisiert hat. Unser Firmensitz liegt bei Paris (Frankreich) und unsere Chef-Ingenieure veröffentlichen regelmäßig wissenschaftliche Fachaufsätze in den angesehensten Magazinen der rechnerbasierenden Bildbearbeitung. Dank dieser wissenschaftlichen und mathematischen Grundlagen konnten wir DxO Optics Pro als ein Werkzeug gestalten, das nicht nur das Ziel hat, die Qualität von Bildern zu verbessern, sondern deren Perfektion – und um genauer zu sein eine automatische Perfektionierung der Bilder.

Was DxO Optics Pro so speziell macht ist die Tatsache, dass wir in unseren Messlabors genau das Equipment testen, das auch Sie benutzen. Kameras und Objektive verbringen mehrere Tage in den Händen unserer Ingenieure, die nicht nur die optischen Abbildungsfehler wie Verzeichnung, Objektivunschärfe und Vignettierung messen, sondern auch das Rauschen, Farbmetrik und Tonwertkurven. Sie analysieren jegliche kamerainterne Verarbeitung der Bilder, die mit oder ohne Ihr Wissen angewendet wird.

Das Ergebnis ist eine große, einzigartige Datenbank, zu der es nirgendwo auf der Welt ein Pendant gibt. Sie ist die erste Säule, auf der unsere exklusive Qualität basiert. Wenn bekannt ist, mit welcher Kamera und Objektiv das Bild aufgenommen wurde sowie mit welcher Blende, Brennweite etc., ist diese Datenbank ist die Grundlage für DxO Optics Pro, um die notwendigen Informationen für die Korrektur zu berechnen: Also welches Pixel um x% heller wiedergegeben werden muss, welches andere um welchen Abstand und in welche Richtung verschoben sein müsste, welches weitere nur im Rotkanal verändert werden muss ... Sie müssen aber nichts weiter tun - die Software lädt sich die Profile für Ihre Kamera und Objektive automatisch und wendet die notwendigen Änderungen selbst an.

Unsere Software analysiert jedes Ihrer Bilder einzeln

Jedes Foto ist einzigartig. Selbst wenn Sie das gleiche Motiv mit demselben Equipment aufgenommen haben, werden sich die Bilder immer unterscheiden: das eine zeigt einen leicht überbelichteten Bereich, während das andere körnig ist, weil es in den Tiefen Rauschen aufweist und dem Dritten fehlt ein wenig an Kontrast. Wie geht man mit dieser Vielfalt um?

Die meisten Programme geben darauf eine einfache Antwort: Sie bieten Ihnen eine große Palette an Korrekturmöglichkeiten an und lassen Sie dann alleine um jedes einzelne Bild eines nach dem anderen zu korrigieren. Das ist nicht unsere Philosophie. Es ist nicht an Ihnen, jedes einzelne Bild zu analysieren und die notwendigen Korrekturen zu ermitteln, sondern die Aufgabe von DxO Optics Pro. Sie bekommen das Ergebnis dann gezeigt, um zu beurteilen, ob die Korrekturen nach Ihrem Geschmack sind, oder ob Sie die eine oder andere Einstellung weiter anpassen möchten.

Was macht DxO Optics Pro für Ihre Bilder?

- Falls Ihr Originalfoto im RAW-Format vorliegt, entwickelt DxO Optics Pro Ihre Bilder mit dem derzeit besten RAW-Konverter; wenn das „rohe" Signal des Sensors transformiert wird (u.a. beim „Demosaicing") arbeitet dieser Konverter praktisch ohne Artefakte.
- DxO Optics Pro korrigiert ohne Eingreifen des Benutzers fünf optische Abbildungsfehler: Verzeichnung, Vignettierung, Chromatische Aberration – sowohl longitudinal als auch saggital – und schließlich Schärfeverluste. Dazu wird eine einzigartige Datenbank benutzt, in der seit Jahren die optischen Abbildungsfehler von Kameras und Objektiven gespeichert werden, die wir in unseren Labors getestet haben.
- DxO Optics Pro korrigiert die Belichtung Ihres Bildes (nur bei RAW) ganz automatisch und völlig ausgefeilt, damit Spitzlichter nicht „ausgefressen» und sogar teilweise ausgebrannte Spitzlichter wieder hergestellt werden. Wir empfehlen das Arbeiten mit RAW-Dateien, um beste Ergebnisse zu erzielen.
- Dank der Messungen in unseren Labors verfügt DxO Optics über ein Werkzeug zur Rauschunterdrückung ohne gleichen.
- DxO Optics Pro bietet eine einzigartige automatische Korrektur des Kontrasts und der Belichtung in den Schatten, vergleichbar mit einem Aufhellblitz, um kontrastreiche Bilder oder Gegenlichtaufnahmen radikal zu verbessern.
- DxO Optics Pro besitzt eine konkurrenzlose Option, um die Farbwiedergabe Ihrer Aufnahmen zu ändern, so als wären sie mit einer anderen Kamera oder einem bestimmten Film aufgenommen worden.
- DxO Optics Pro enthält ein exklusives Werkzeug mit nicht-konventionellen Methoden zur Korrektur der zylindrischen und sphärischen Perspektive bei Weitwinkelaufnahmen, um der Deformation von Gesichtern und Körpern entgegenzuwirken.
- Alle oben genannten Korrekturen und Features funktionieren automatisch, wobei Sie den Einstellungen jederzeit einen manuellen Feinschliff verleihen können, um sie Ihrem Geschmack anzupassen (lediglich die letztgenannte Perspektivkorrektur funktioniert halbautomatisch).

ANMERKUNG

In dieser Bedienungsanleitung nutzen wir bestimme Begriffe, die für DxO Optics Pro spezifisch sind, wie z.B. „Preset", „Originalbild" etc. Alle diese Ausdrücke werden in dem Kapitel **Glossar** aufgelistet und erklärt.

Über das Plug-in DxO FilmPack für DxO Optics Pro

DxO FilmPack gibt Digitalfotos all die Qualität und Emotionen der Fine Art Fotografie indem die Genauigkeit, mit der analoge Filme wiedergegeben werden, mit kreativen Effekten kombiniert sind. Basierend auf den fortschrittlichen Technologieren zur Kalibration von DxO Labs, reproduziert DxO FilmPack absolut originalgetreu die Charakteristika der Farbe, Kontrast, Sättigung und Korn dutzender legendärer Filme. Wählen Sie den Film aus, der Ihnen zusagt: Bis zu 26 Schwarz-Weiß- und 36 verschiedene Farbfilme stehen Ihnen zur Verfügung, um Ihren künstlerischen Sinn zu offenbaren oder einen vertrauten Stil wiederzuentdecken.

DxO FilmPack für Mac und Windows gibt es in zwei Editionen – **Essential** und **Expert** – die sich in Bezug auf die Anzahl Filmlooks sowie der zur Verfügung stehenden Funktionen unterscheiden. DxO Optics Pro beinhaltet eine Demoversion von DxO FilmPack. Sie kann im Menü **Hilfe** gestartet werden und läuft 31 Tage.

Als Plug-in für DxO Optics Pro ist DxO FilmPack vollständig in den Workflow von DxO Optics Pro integriert und erscheint im Register **Bearbeiten** in Form einer eigenen Palette. Diese Version ist die komfortabelste Arbeitsumgebung und bietet die größte Performance. Schließlich kann man in einem völlig reversiblen RAW-Workflow mit wenigen Handgriffen eine ganze Bildserie bearbeiten.

DxO FilmPack gibt es sowohl als Standalone Applikation als auch als Plug-in für Adobe Photoshop CS3, CS4 (32 & 64 bit), CS5 (32 & 64 bit), CS6 (32 & 64 bit) oder CC (32 & 64 bit), Adobe Photoshop Elements 9, 10 oder 11, Adobe Photoshop Lightroom 3, 4 oder 5, sowie Apple Aperture 3.

1.2. Die Neuheiten von DxO Optics Pro 9

Atemberaubende Bilder, selbst bei extrem hohen ISO Empfindlichkeiten

DxO führt die **PRIME** ein, eine neue revolutionäre Technologie zur Rauschunterdrückung mit spektakulärer Leistungsfähigkeit, die detailreiche Bilder und lebendige Farben reproduziert, selbst bei extremsten Aufnahmebedingungen.

Die Technologie **PRIME** (**P**robabilistic **R**aw **IM**age **E**nhancement – wahrscheinlichkeits¬theoretische RAW-Bild Verbesserung) zur Rauschunterdrückung analysiert tiefgreifend die Struktur von RAW-Bildern um auf diese Weise zwischen dem Rauschen und feinen Details zu unterscheiden. So bietet DxO Optics Pro 9 einen Qualitätsgewinn von bis zu einer Blendenstufe im Vergleich zu den besten Algorithmen der Rauschunterdrückung, die es derzeit auf dem Markt gibt.

Die **PRIME**-Technologie liefert spektakuläre Ergebnisse: Das Rauschen ist unterdrückt, Detailzeichnung und Farbsättigung bleiben auch in den Schatten geschützt und werden natürlich wiedergegeben.

Für die Fotografen, die eine sofortige Rauschminderung für ihre Bilder wünschen, ist der „klassische" Verarbeitungsprozess **Hohe Qualität** weiterhin verfügbar. Er wurde weiter verbessert, um besonders bei hohen Empfindlichkeiten eine detailreichere Wiedergabe zu haben.

Unübertroffene Steuerung der Spitzlichter und Farbwiedergabe

Die exklusive Funktion **DxO Smart Lighting** optimiert den Gesamtkontrast des Bildes und passt ihn intelligent an den Inhalt an. Dieses Werkzeug wurde in DxO Optics Pro 9 nochmals verbessert und bietet jetzt eine noch gezieltere Steuerung der Spitzlichter. Bilddetails, die man schon verloren glaubte und Informationen, die in den original RAW-Daten fehlen, werden ans Licht geholt und Farbfehler minimiert.

Durch die genaue Kenntnis der Art und Weise, wie jede Kamera Farben wiedergibt, kann DxO Optics Pro die Farbwiedergabe jeder Kamera auf RAW-Bildern emulieren. Version 9 von DxO Optics Pro geht nun sogar einen Schritt weiter und bietet eine neue Farbwiedergabe: DxO Porträt – exklusiv und mit noch feinerer Steuerung der Spitzlichter.

Neue Presets

Mit dem neuen Katalog von Presets kann auf ein Bild ein Ensemble an vordefinierten Korrekturen angewendet werden. Die Datenbank an Presets wurde komplett neu gestaltet um noch intuitiver die verschiedenen Anwendungen abzudecken, die Fotografen häufig begegnen: Porträt, Landschaft, Schwarz-Weiß, ...

Die Datenbank ist jetzt auch leichter zugänglich und einfacher zu bedienen: Die Presets können schon im Voraus in Form von Miniaturbildern betrachtet werden, um deren Auswahl zu erleichtern.

Neue Exportwerkzeuge

DxO Optics Pro 9 vereinfacht den Workflow indem das Entwickeln automatisch passiert. So können Fotografen direkt nach dem Bearbeiten ihre Bilder genießen und benutzen.

Ein neuer Button **Export auf Festplatte** ermöglicht mit nur wenigen Klicks die Verarbeitung von RAW-Bildern. Eine schwebende Palette zeigt den Fortschritt des Prozesses an.

Die neue Funktion **Export in Applikation** ermöglicht es, Bilder aus DxO Optics Pro 9 zu beliebigen anderen externen Programmen zu schicken um die Interaktion mit Panorama-Programmen, HDR, Photoshop oder Katalogisierungslösungen zu erleichtern.

Die Exportfunktionen zu Facebook und Flickr machen sich diese neue Methode ebenfalls zu Nutze und ermöglichen eine direkte Veröffentlichung der Fotos online in Ihren sozialen Netzwerken.

Noch mehr Komfort und höhere Produktivität

Die Benutzeroberfläche von DxO Optics Pro hat eine weitere Entwicklung durchlaufen um den Bildern mehr Bedeutung zu schenken. So wurde auch die Ausnutzung des vertikalen Raums optimiert. Im Rahmen dieser grafischen Weiterentwicklung sind zahlreiche Details hinzugekommen: Es gibt jetzt einen einzigen Arbeitsbereich „DxO Standard", der die essenziellsten Werkzeuge in den Vordergrund rückt. Werkzeugleisten und Paletten wurden logischer organisiert und es gibt direkt in den Korrekturpaletten eine kontextsensitive Hilfe.

1.3. Ressourcen und Hilfe von DxO

Sie finden die DxO Hilfe-Ressourcen für DxO Optics Pro – Tutorien, Handbücher, Webinare – in der **DxO Academy** Webiste (http://www.dxo.com/de/fotografie/tutorien). Diese Site erreichen Sie auch direkt aus DxO Optics Pro im Menü **Hilfe > DxO Academy.**

1.4. Editionen

DxO Optics Pro gibt es für PC und Mac in zwei Editionen, **Standard** und **Elite**. In Bezug auf Werkzeuge und Funktionen sind sie völlig identisch. Der Unterschied ergibt sich, weil die Elite Edition zusätzlich zur Standard Edition einige High-End Kameras unterstützt.

1.5. Systemanforderungen

Für beste Ergebnisse mit DxO Optics Pro muss Ihr Computer die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

Microsoft Windows

- **Betriebssystem:** Microsoft Windows Vista (32 oder 64 Bit), Microsoft Windows 7 (32 oder 64 Bit), Microsoft Windows 8 (32 oder 64 Bit), Microsoft Windows 8.1 (32 oder 64 Bit)
- **Prozessor:** Intel Core® 2 Duo, AMD Athlon™ 64 X2 oder höher (Empfohlen: Intel Core® i5, AMD Phenom™ II X4 oder höher)
- **Festplattenplatz:** 2 GB freier Festplattenplatz (6 GB empfohlen)
- **RAM:** 2 GB oder mehr (8 GB empfohlen)
- **Grafikkarte:**
  - Zur Unterstützung der GPU-Beschleunigung:
    Die Grafikkarte muss DirectX 9.0c unterstützen.
    512 MB Video-RAM (VRAM) empfohlen.
  - Zur Unterstützung der OpenCL-Beschleunigung:
    NVIDIA GeForce 460 oder höher
    ATI Radeon HD 58xx oder höher

Um RAW-Bilder mit mehr als 24 MPixel zu verarbeiten, ist ein 64-Bit-System mit 8 GB RAM dringend empfohlen und es sollte sich mindestens um einen Quad Core Prozessor handeln.

OS X

- **Betriebssystem:** OS X 10.6 Snow Leopard, 10.7 Lion, 10.8 Mountain Lion, Mac 10.9 Mavericks
- **Prozessor:** Ausschließlich Mac Intel, 64 Bit kompatibel (empfohlen: Intel Core™ i5 oder höher)
- **Festplattenplatz:** 2 GB freier Festplattenplatz (6 GB empfohlen)
- **RAM:** 2 GB oder mehr (8 GB empfohlen)
- **Grafikkarte:** Zur Unterstützung der GPU-Beschleunigung sind 512 MB Video-RAM (VRAM) empfohlen

Um RAW-Bilder mit mehr als 24 MPixel zu verarbeiten, sind 4 GB RAM dringend empfohlen und es sollte sich mindestens um einen Quad Core Prozessor mit 64-Bit-System handeln.

1.6. Registrierung, Download, Installation und Aktivierung

Wichtig: Um die unten beschriebenen Schritte durchführen zu können, ist eine Verbindung zum Internet notwendig.

Registrierung

Die Registrierung Ihrer Lizenz ist notwendig, um Ihre Software aktivieren zu können. Dazu gehen Sie zur DxO Labs Website unter der Adresse http://www.dxo.com/CD und folgen der Prozedur zur Registrierung. Falls Sie noch kein Kundenkonto haben, füllen Sie das Formular aus. Falls Sie schon über ein Kundenkonto verfügen, melden Sie sich an.

Download

Nachdem Sie Ihre Lizenz registriert haben, finden Sie in Ihrem Kundenkonto wichtige Informationen über Ihre Software wie den Download-Link von DxO Optics Pro. Dieses Verfahren stellt sicher, dass Sie immer die neueste Version der Software installieren. Klicken Sie entsprechend Ihrem Betriebssystem auf den Button WIN oder MAC um den Download des Installationsprogramms zu starten.

Nachdem der Download abgeschlossen ist, doppelklicken Sie auf das Programmicon, das Sie gerade heruntergeladen haben, und folgen den Schritten des Installationsprozesses.

Installation

Microsoft Windows

1. Wählen Sie die Sprache für die Installation.
2. Es erscheint ein Willkommen-Dialog, der Ihnen bestätigt, dass die Installation von DxO Optics Pro begonnen hat. Klicken Sie auf **Weiter**.
3. Nachdem Sie die Bedingungen akzeptiert haben, klicken Sie auf **Weiter**.
4. Wählen Sie das Ziel für die Installation von DxO Optics Pro aus, als Standard wird im Ordner Programme Ihres Systems installiert.
5. Klicken Sie auf **Installieren**. Die Installation startet und wird einige Minuten dauern.

OS X

1. Sobald der Download abgeschlossen ist, machen Sie einen Doppelklick auf das Disk-Image **DxO_Optics_Pro9.dmg** und zu entpacken und zu installieren.
2. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie das DxO Optics Pro 9 Icon auf den Ordner Applications (Programme) ziehen. Jetzt können Sie das Programm aus diesem Ordner heraus starten.
3. Beim ersten Öffnen von DxO Optics Pro 9 erscheint ein Fenster mit dem Endbenutzer-Lizenzvertrag für die Software DxO Optics Pro. Um die Software nutzen zu können, müssen Sie die Vereinbarung lesen und **akzeptieren**. Klicken Sie auf Akzeptieren, um fortzufahren. Die Installation startet und wird ein paar Minuten dauern.

Aktivierung

1. Machen Sie einen Doppelklick auf das DxO Optics Pro Icon.
2. Beim Start von DxO Optics Pro erscheint ein Dialogfenster. Geben Sie Ihren Aktivierungscode im entsprechenden Feld ein und klicken Sie auf den **Aktivierungs-Button**.
3. Wenn Sie noch kein Kundenkonto angelegt haben, erhalten Sie einen Hinweis mit der Aufforderung ein Konto auf der DxO Labs Website anzulegen. Füllen Sie das Formular aus und bestätigen Sie. Ein Hinweis erscheint und teilt Ihnen mit, dass Ihr Konto erfolgreich angelegt wurde und Ihr Aktivierungscode nun auf dieses Konto gebunden ist. Kehren Sie jetzt zu der Anmeldung zurück und geben Sie den Code ein.
4. Sie erhalten nun den Hinweis, dass DxO Optics Pro erfolgreich aktiviert wurde. Wenn Sie auf **OK** klicken, können Sie die Software benutzen

Sobald die Anwendung installiert ist, können Sie diese für zunächst 31 Tage nutzen, ohne zu aktivieren. In diesem Zeitraum funktioniert DxO Optics Pro ohne Einschränkung. Nach diesen 31 Tagen werden Ihre Ausgabe-Bilder mit einem Wasserzeichen (DxO Optics Pro 9 Demo) versehen. Wir empfehlen deshalb, rechtzeitig mit der Aktivierung fortzufahren.

ANMERKUNG

Der Aktivierungscode erlaubt die Software auf zwei Computern zu aktivieren.

ANMERKUNG

Das Drucken wird deaktiviert, sobald die Demoversion von DxO Optics Pro nach 31 Tagen beendet ist. Um diese Funktion zu reaktivieren, registrieren Sie sich bitte und aktivieren Sie Ihre Lizenz

Deinstallieren

Microsoft Windows

1. Klicken Sie auf Start > Programme > DxO Optics Pro 9 > Deinstallieren..
2. Folgen Sie dem Deinstallationsprozess.

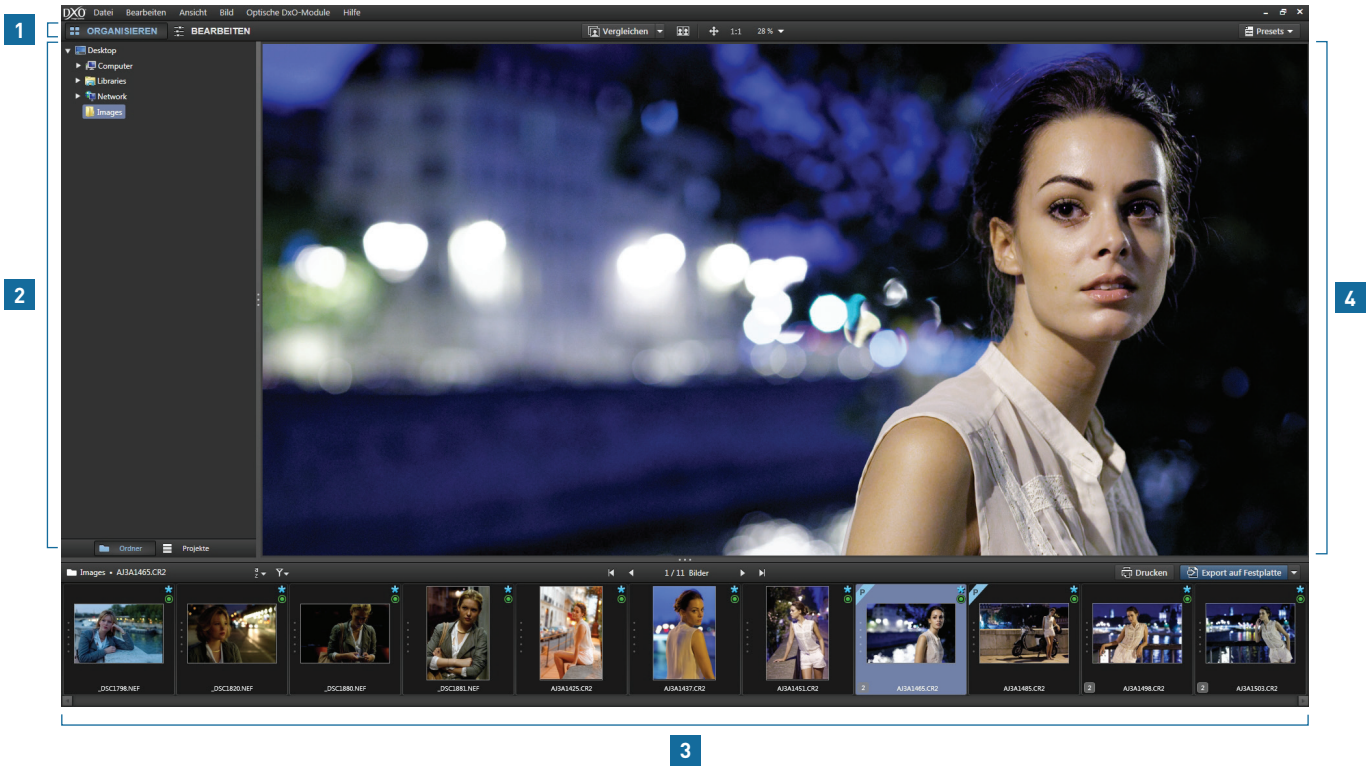
OS X

1. Gehen Sie in den Ordner **Applications (Programme)**.
2. Klicken Sie auf das Icon DxO Optics Pro 9 und ziehen es in den Papierkorb.

2.1. Über das Register Organisieren

Beim Start von DxO Optics Pro öffnet sich das Register **Organisieren**. In dieser ersten Station finden und selektieren Sie ein Verzeichnis oder ein Projekt mit einer Serie von Bildern, die zusammen verarbeitet werden sollen.

2.2. Die Benutzeroberfläche des Registers Organisieren



Das Register **Organisieren** besteht aus vier Bereichen:

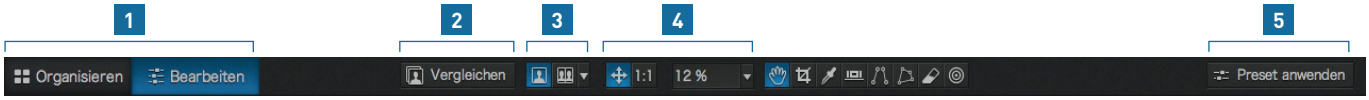
1. Die **Iconleiste** enthält Werkzeuge zum Navigieren durch Ihre Dateien, zur Anzeige Ihrer Bilder und zum Anwenden von Presets.
2. Der **Quell-Browser** dient zum Navigieren durch Ihre Ordner oder Projekte, um die Bilder aufzufinden, die Sie verarbeiten möchten.
3. Der **Bild-Browser** zeigt alle Bilder eines Ordners oder Projektes als Miniaturbilder an.
4. Das **Bildfenster** zeigt das im **Bild-Browser** selektierte Bild an.

ANMERKUNG

Die Größe der Bereiche ist variabel einstellbar. Sie sind durch eine horizontale und eine vertikale Trennlinie geteilt, die jeweils durch drei kleine Punkte oder einen Microsoft Windows Pfeil markiert sind, oder im Fall von OS X durch einen Punkt. Diese Trennlinien können nach Belieben verschoben werden, um die Größe der jeweiligen Bereiche auf dem Monitor anzupassen.

2.3. Die Iconleiste

Die Iconleiste unter Microsoft Window



Die Iconleiste unter OS X

Die **Iconleiste** enthält Buttons und Werkzeuge, um in den Registern von DxO Optics Pro zu navigieren, die Art der Anzeige der Bilder samt Zoomeinstellungen festzulegen und es gibt ein Drop-down-Menü um **Presets** auszuwählen.

1 In den **Registerkarten** ganz links in der Iconleiste können Sie von einem Register zum anderen wechseln.

2 **Anzeigemodi**:

- **Vergleichen**: Schaltet zwischen der Anzeige vor und nach der Korrektur um. Das Referenzbild wird angezeigt, solange Sie den Button gedrückt halten (oder Strg+D bei Microsoft Windows bzw. D oder Mausklick unter OS X.
- **Referenzbild auswählen** (Microsoft Windows): Wählen Sie ein Referenzbild zum Vergleichen (Datei oder virtuelle Kopie). Es wird angezeigt, solange Sie die Maustaste gedrückt halten.

3 **Nebeneinander Anzeigen**: Zeigt das Bild vor und nach der Korrektur Seite an Seite an.

Referenzbild auswählen (OS X): Wählen Sie ein Referenzbild zum Vergleichen (Datei oder virtuelle Kopie).

4 **Anzeigegröße**:

- **Anzeige an Fenstergröße anpassen**: Das Bild wird in dem ganzen Bereich des Vorschau-Fensters dargestellt.
- **1:1**: Das Bild wird mit 100 % dargestellt (1 Pixel im Bild = 1 Pixel auf dem Monitor).
- **Zoom-Level**: Zeigt die aktuelle Vergrößerung. Im Drop-down-Menü können vordefinierte Zoomstufen ausgewählt werden (25, 50, 75, 100. 200 oder 400 %).

5 **Preset anwenden**: Dieser Button öffnet eine visuelle Palette an Presets um sie auszuwählen und anzuwenden.

2.4. Der Quell-Browser

Im **Quell-Browser** können Sie Verzeichnisse auf Ihrem Rechner und allen Peripheriegeräten sowie Projekte in der Projektdatenbank durchsuchen.

Quellbrowser (Microsoft Windows und OS X)

2.4.1. Verzeichnisse durchsuchen (Standardmodus)

Klickt man auf den Button **Verzeichnisse**, im unteren Bereich, zeigt der **Quell-Browser** die Inhalte der verschiedenen Laufwerke Ihres Rechners und seiner Peripheriegeräte (externe Festplatten, optische Laufwerke, CD-ROMS, DVDs oder Speicherkarten) an. Sie können durch sämtliche Datenträger und Ordner navigieren, um die Bilder ausfindig zu machen, die Sie bearbeiten möchten. Die jeweiligen Miniaturansichten und Bildbezeichnungen werden währenddessen im **Bild-Browser** angezeigt. In **OS X** ist die Bedienung im Grunde identisch, statt der Buttons **Ordner** und **Projekt** werden beide jedoch in der Verzeichnisstruktur angezeigt.

TIPP

Sie können den Quell-Browser im **Menü Ansicht > Quell-Browser anzeigen/verbergen** anzeigen oder ausblenden oder Sie nutzen die Tastaturkürzel **Ctrl+F10** (Microsoft Windows).

2.4.2. Dateien und Ordner verwalten

Im Modus **Ordner** können Sie neue Ordner erstellen. Dazu machen Sie auf einem beliebigen Ordner einen Rechtsklick und wählen dann aus dem Kontextmenü die Option **Ordner erstellen** (nur Microsoft Windows). Analog können Sie Ordner umbenennen. Wenn Sie in DxO Optics Pro einen neuen Ordner erstellen, wird er auf der Festplatte angelegt. Sie können ihn in der Hierarchie Ihrer Festplattenverzeichnisse sehen, wenn Sie einen Rechtsklick auf den neuen Ordner machen und im kontextsensitiven Menü die Option **Öffnen im Windows Explorer** wählen. Unter **OS X** müssen Sie über den Finder gehen.

TIPP

Sie können Bilder per Drag & Drop in verschiedene Ordner auf Ihrer Festplatte verschieben oder kopieren: Wählen Sie im Bild-Browser die Miniaturbilder aus und ziehen Sie sie in das jeweilige Zielverzeichnis im Quell-Browser. Halten Sie dabei die Umsch-Taste gedrückt, um Ihre Bilder zu verschieben und drücken Sie Strg um sie dann abzulegen (Microsoft Windows). Wählen Sie im Bild-Browser die Miniaturbilder aus und ziehen Sie sie in das jeweilige Zielverzeichnis (OS X).

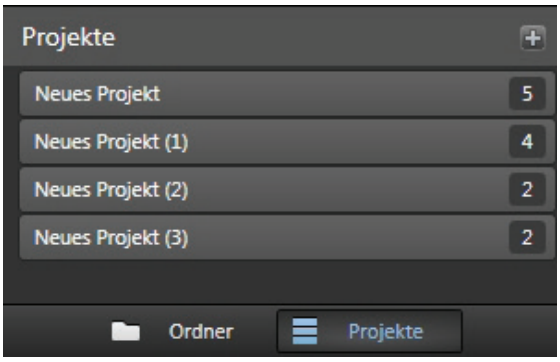
2.4.3. Projekte verwalten

Ein **Projekt** kann Bilder aus unterschiedlichen Quellen enthalten. Sie können sich nicht nur in Hinblick auf Aufnahmedatum, verwendete Kamera, verwendetes Objektiv, Belichtungszeit, Blende, etc. unterscheiden - sondern auch aus unterschiedlichen Speichermedien stammen, wie etwa aus dem Dateisystem des Rechners, von einer externen Festplatte, einer CD-ROM, DVD, Speicherkarte oder anderen Medien.

TIPP

Sie können auf Projekte auch via dem Menü **Datei > Projekt öffnen** oder **Letzter Speicherort** (Microsoft Windows), bwz. **Projekt öffnen** oder **Benutzte Projekte** (OS X) zugreifen.

Im **Quell-Browser** klicken Sie auf den Button **Projekte**. Das Panel zeigt eine alphabetische Liste der bereits vorhandenen Projekte. (diese Liste ist natürlich leer, wenn Sie DxO Optics Pro zum ersten Mal benutzen). Mit einem Klick auf ein Projekt wird der Inhalt als Miniaturbilder im **Bild-Browser** angezeigt.



Projekt (Microsoft Windows)

OS X – Die Projekte sind Teil der Ordnerstruktur des **Quell-Browsers**. Sie befinden sich unterhalb der Ordner.

Projekt erstellen oder löschen

Microsoft Windows – Klicken Sie in der Kopfleiste des Panels auf das **Pluszeichen** (+), um ein neues Projekt anzulegen. Es erscheint ein neues Projekt in der Liste, das Sie sofort benennen können. Projekte werden in alphabetischer Reihenfolge angelegt. Ein Umbenennen von Projekten kann jederzeit mit einem Klick direkt auf den Projektnamen oder einem Rechtsklick und anschließender Wahl des Menüpunktes **Projekt umbenennen** aus dem Kontextmenü erfolgen.

Möchten Sie ein Projekt löschen, wählen Sie das Projekt aus der Liste aus und klicken Sie in der Kopfzeile auf das **Minuszeichen**. Alternativ führt auch hier ein Rechtsklick und die Wahl des Menüpunktes **Projekt löschen** im Kontextmenü zum Ziel. Ein Dialogfeld bittet den Vorgang zu bestätigen.

OS X – Klicken Sie in der Verzeichnisstruktur des **Quell-Broswers** auf das Wort **Projekt**. Dann erscheint im unteren Bereich eine Iconleiste, mit der Sie die oben beschriebenen Schritte ausführen können

Einem Projekt Fotos hinzufügen

Um aus einer Reihe von Bildern ein Projekt zu erstellen, wählen Sie diese im **Bild-Browser** aus, machen einen Rechtsklick und wählen aus dem Kontextmenü die Option **Projekt aus aktuellen Einstellungen erstellen** (steht in beiden Registern zur Verfügung). Sie befinden sich nun automatisch im Register Organisieren und dort in Panel Projekte des **Quell-Browsers**. Es wurde ein neues Projekt angelegt, das Sie auswählen und umbenennen können.

TIPP

Sie können automatisch ein neues Projekt anlegen, indem Sie Bilder aus verschiedenen Verzeichnissen Ihren Windows Explorers oder Finders per Drag&Drop auf den **Bild-Browser** ziehen. Ein Dialogfeld fordert Sie auf, den Namen des neuen Projektes einzugeben.

Möchten Sie einem bestehenden Projekt weitere Bilder hinzufügen, wählen Sie diese im **Bild-Browser** aus (Strg/Cmd + Klick oder Umsch + Klick), machen Sie einen Rechtsklick und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option **Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen** und wählen das entsprechende Projekt aus Ihrer Liste bestehender Projekte.

TIPP

Wenn ein Projekt geöffnet ist, können Sie von Ihrem Windows Explorer oder Finder aus auch weitere Bilder per Drag&drop in das Projekt ziehen.

Mit der Option **Weitere Projekte** wird in einem schwebenden Fenster eine vollständige Liste an Projekten angezeigt. Die Funktionen **Projekt aus aktuellen Einstellungen erstellen** sowie **Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen** stehen sowohl im Register Organisieren als auch im Register Bearbeiten im Menü Bild zur Verfügung.

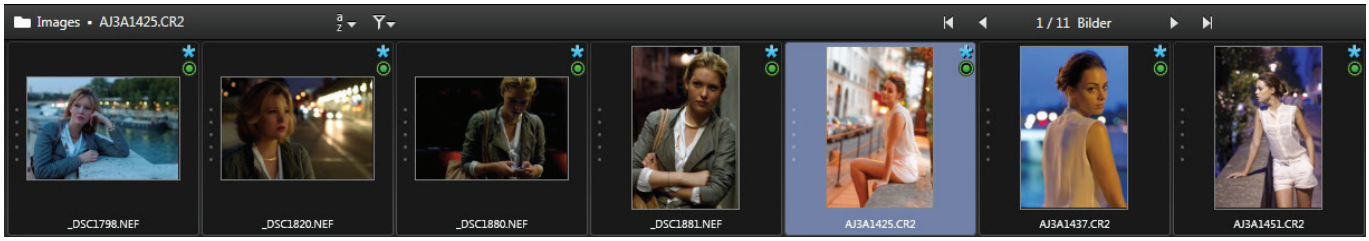
Die Icons des **Bild-Browsers** zeigen von links nach rechts den gewählten Projektnamen, den Dateinamen des gewählten Fotos, die Anzahl ausgewählter Bilder und die Gesamtzahl der dem Projekt zugehörigen Bilder. Sie können einem Projekt beliebig viele Fotos hinzufügen und auch dasselbe Bild mehreren Projekten zuweisen.

ANMERKUNG

Ein Foto, das mehreren Projekten zugewiesen wurde, wird nicht physisch dupliziert. Haben Sie ein Foto verschiedenen Projekten zugewiesen, so bedeutet das Löschen des Bildes aus einem Projekt nicht automatisch, dass es auch aus anderen Projekten gelöscht ist. Das Löschen eines Fotos aus einem Projekt bedeutet auch nicht, dass es aus dem Ursprungsordner oder Verzeichnis gelöscht wird. Verändern oder korrigieren Sie jedoch ein Foto, das mehreren Projekten angehört, werden die vorgenommenen Änderungen in alle Projekte übernommen. Möchten Sie ein Foto mit unterschiedlichen Einstellungen oder Korrekturen in verschiedenen Projekten speichern, nutzen Sie dafür virtuelle Kopien.

2.5. Der Bild-Browser

Der **Bild-Browser** zeigt den Inhalt eines Ordners oder Projektes, das im **Quell-Browser** (linkes Panel) ausgewählt wurde. Wenn Sie im **Bild-Browser** ein Bild selektieren, wird es im **Bildfenster** angezeigt.



Der Bild-Browser (Microsoft Windows et OS X)

2.5.1. Angedockter Bild-Browser

Im **Bild-Browser** werden die Bilder horizontal als Miniaturbilder angezeigt und Sie können mittels einer Bildlaufleiste nach rechts oder links navigieren oder aber das Scrollrad Ihrer Maus, Trackpads oder andere Zeigegeräte benutzen. Die Größe Ihres **Bild-Browsers** können Sie durch Verschieben des Trennbalkens zum **Bildfenster** hin anpassen.

2.5.2. Abgekoppelter Bild-Browser

Besonders wenn Sie mit einem zweiten Monitor arbeiten, kann es interessant sein, den **Bild-Browser** abzukoppeln.

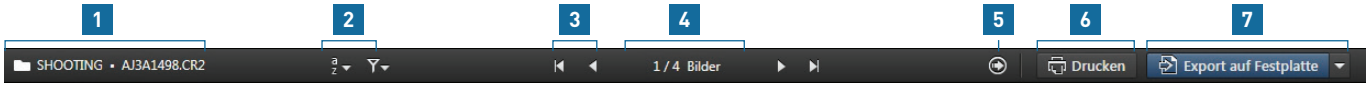
- Um den Bild-Browser abzukoppeln, gehen Sie in das Menü **Ansicht > Bild-Browser abkoppeln** (oder Strg/Cmd+U).
- Um den Bild-Browser wieder anzudocken, gehen Sie in das Menü **Ansicht > Bild-Browser andocken** (oder Strg/Cmd+U).

Der abgekoppelte **Bild-Browser** erscheint als schwebendes Fenster, das zum Beispiel auf einem zweiten Monitor frei verschoben werden kann. So steht für das **Bildfenster** in der Höhe mehr Platz zur Verfügung. Der Abgekoppelte **Bild-Browser** kann frei in der Größe verändert werden. In diesem Fall ist die Bildlaufleiste vertikal und befindet sich auf der rechten Seite. Die Buttons zum Navigieren stehen auch hier zur Verfügung und Sie können die Größe der Miniaturbilder per Schieberegler, der sich in der oberen Leiste befindet, anpassen.

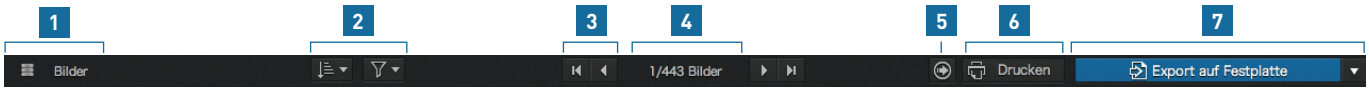
TIPP

Falls der Schieberegler nicht sichtbar sein sollte, klicken Sie mit der Maus auf die rechte untere Ecke und ziehen Sie, um das Fenster entsprechend zu vergrößern

2.5.3. Die Iconleiste im Bild-Browser



Die Iconleiste im Bild-Browser (Windows)



Die Iconleiste im Bild-Browser (OS X)

1 **Name des** ausgewählten **Ordners** oder aktiven **Projekts** und Name der verwendeten Datei.

2 **Sortier- und Filteroptionen**:

Bilder sortieren: Die Fotos im Bild-Browser können nach verschiedenen Kriterien klassifiziert werden (mehr Information im Abschnitt „Bilder sortieren" weiter unten).

Bilder filtern: Dieser Button dient als Filter der Anzeige (mehr Information im Abschnitt „Bilder filtern" weiter unten).

3 **Navigationspfeile**: Mit ihnen können Sie Bild für Bild vorwärts oder rückwärts gehen, oder direkt zum ersten oder letzten Bild springen.

4 **Anzahl der im Bild-Browser selektierten Bilder** sowie die **Gesamtzahl der Bilder** im ausgewählten Ordner oder Projekt.

5 **Fortschrittsbutton für Export**: Als Standard wird ein Fortschrittsbalken angezeigt sowie die Exporte. Wenn Sie darauf klicken, werden Details und der Fortschritt des Exports in einer schwebenden Palette angezeigt.

ANMERKUNG

Der Fortschrittsbutton für Export ist nur sichtbar, wenn ein Export gestartet ist.

6 **Drucken**: Startet für die selektierten Bilder das Druckmodul.

7 **Export auf Festplatte:** dieser Button ermöglicht die Bearbeitung und den Export von Bildern zu einer Sammlung Ihrer Wahl (Festplatte), einem externen Programm, einem Facebook-Account oder einer Flickr-Galerie.

ANMERKUNG

Der Button **Export auf Festplatte** und das zugehörige Fenster ersetzen das Register **Entwickeln** der Vorgängerversionen von DxO Optics Pro. Mehr Informationen finden sie in Kapitel 4 dieses Dokuments.

TIPP

Auch der abgekoppelte **Bild-Browser** hat in der Iconleiste einen Schieberegler um die Größe der Miniaturansichten zu verändern.

2.5.4. Meldungen im Bild-Browser

Wenn der **Bild-Browser** leer ist, zeigt er eine Meldung an, um Sie zu informieren, weshalb kein Bild angezeigt wird:

- **Kein Bild in diesem Verzeichnis entspricht Ihren Filterkriterien**: Im Menü Bilder filtern ist ein Filter aktiv und kein Bild entspricht diesen Kriterien.
- **Dieser Ordner enthält kein Bild.**

ANMERKUNG

Diese Meldungen treffen sowohl auf Ordner als auch auf Projekte zu.

2.5.5. Bilder Sortieren

Das Sortieren von Bildern funktioniert genauso für Bilder, die in Ordnern gespeichert sind, wie für Bilder die in Projekten gruppiert wurden. Die Kriterien der Sortier-Reihenfolge wählen Sie über eine Liste, die Sie über den Button **Bilder Sortieren** erreichen.

Microsoft Windows

- **Wie ausgewählt**: Reihenfolge, in der die Bilder in das Projekt geladen wurden.
- **Bilder im RAW-Format**: Sortieren der Bilder im RAW-Format, falls sich in dem Ordner oder Projekt eine Mischung aus RAWs und RGB-Bildern befindet.
- **Name**: Dateiname in alphabetischer Reihenfolge.
- **Suffix**: Dateinamenerweiterung (.JPG, .TIFF, .NEF, .CR2, etc.) in alphabetischer Reihenfolge.
- **Dateigröße**: in MB.
- **Datum**: Nach Aufnahmedatum, Erstelldatum oder Änderungsdatum – praktische Funktion um die neuesten Bilder eines Ordners oder Projektes zu finden.
- **Größe**: in Pixel (Breite x Höhe).
- **Kamera**: Modell der Kamera.
- **Objektiv**: Modell des Objektivs.
- **Wertung**: Nach Anzahl Sterne – nur sichtbar, wenn die Option aktiviert wurde (**Bearbeiten > Programmeinstellungen > Anzeige**).
- **ISO**: ISO Empfindlichkeit.

• **Nummer der virtuellen Kopie**: gruppiert alle virtuellen Kopien und deren Originale in alphanumerischer Reihenfolge (alle Nr. 1 zusammen, dann alle Nr. 2 usw).

• Status der Verarbeitung: 3 mögliche Optionen (Fehler, Erledigt, Entwickeln) – nur sichtbar, wenn die Option in den Programmeinstellungen aktiviert wurde (**Bearbeiten > Programmeinstellungen > Anzeige**).

OS X

• **Dateiname**: Dateiname in alphabetischer Reihenfolge.

• **Hinzugefügt**: Reihenfolge, in der die Bilder in das Projekt geladen wurden.

• **Format RAW/RGB**: Sortiert die RAW-Bilder bei einer Mischung von RAW- und RGB-Bildern ein einem Verzeichnis oder Projekt.

• **Dateiformat**: Dateinamenerweiterung (.JPG, .TIFF, .NEF, .CR2, etc.) in alphabetischer Reihenfolge.

• **Dateigröße**: in MB.

• **Erstelldatum**: Nach Aufnahmedatum, Erstelldatum oder Änderungsdatum – praktische Funktion um die neuesten Bilder eines Ordners oder Projektes zu finden.

• **Bildgröße**: in Pixel (Breite x Höhe).

• **Kamera**: Modell der Kamera.

• **Objektiv**: Modell des Objektivs.

• **Wertung**: Nach Anzahl Sternen. Nur sichtbar, wenn die Option in den Programmeinstellungen aktiviert wurde (**DxO Optics Pro 9 > Einstellungen > Miniaturbilder**).

• **ISO**: ISO Empfindlichkeit.

i ANMERKUNG

Bilder, die nicht angezeigt werden, können nicht zum Korrigieren oder Verarbeiten ausgewählt werden.

2.5.6. Bilder Filtern

Durch das Filtern legen Sie fest, welche Miniaturbilder im Bild-Browser angezeigt werden. Wenn Sie einen Eintrag aus dieser Liste deselektieren, werden Bilder mit dieser Eigenschaft nicht mehr angezeigt. Die Filter sind in Gruppen organisiert, von oben nach unten:

Microsoft Windows

• **Bildtypen**: RAW, RGB (unterstützte nicht-RAW Bilder) und Bilder, die von DxO Optics Pro erzeugt wurden.

• **Rauschunterdrückung**: Filtert Bilder, die mit der Standard Rauschminderung in hoher Qualität oder mit PRIME korrigiert werden.

• **Verarbeitungstatus**: Kann nicht entwickelt werden, wartet auf Verarbeitung, entwickelt, Fehler beim Entwickeln.

• **Rating***: Zeigt Bilder in Abhängigkeit von Ihrer Sterne-Wertung an.

• **Zurücksetzen**: Setzt Filter zurück, alle Optionen sind aktiviert.

OS X

• **Bildtypen**: RAW, RGB (unterstützte nicht-RAW Bilder) und Bilder, die von DxO Optics Pro erzeugt wurden.

• **Status des optischen DxO-Moduls***: Modul verfügbar oder nicht, Mehrdeutigkeit, etc.

• **Verarbeitungsstatus*:** Bilder können nicht entwickelt werden, warten auf Entwickeln, in Verarbeitung und Bilder mit Fehler beim Entwicklen.

• **Rating*:** Nach Anzahl Sterene – von 0 bis 5.

• **Rauschminderung**: Filtert Bilder, die mit der klassischen Rauschminderung in hoher Qualität oder mit PRIME korrigiert werden.

• **Zurücksetzen**: Setzt Filter zurück, alle Optionen sind aktiviert.

** Nur sichtbar, wenn die Option in den Programmeinstellungen aktiviert wurde (DxO Optics Pro 9 > Einstellungen > Miniaturbilder).*

i ANMERKUNG

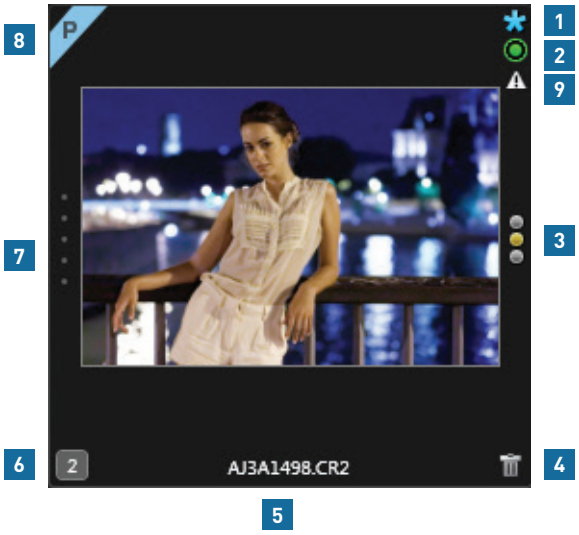
Die Filterkriterien zur Korrektur des Rauschens **PRIME** sowie **hohe Qualität** basieren auf den Korrekturparametern der Palette **Rauschen** im Register Bearbeiten, die für die Bilder ausgewählt wurden. Das Filterkriterium hohe Qualität beinhaltet jedoch nicht nur Bilder, deren Rauschen korrigiert wurde, sondern auch solche, deren Rauschen überhaupt nicht korrigiert wurde.

ANMERKUNG

Ein aktiver Filter ist auch nach dem Neustart der Software wieder aktiv.

2.5.7. Die Icons der Miniaturbilder

Die Miniaturbilder im **Bild-Browser** enthalten eine ganze Reihe von Icons, um Sie mit einem Blick über die verschiedenen Eigenschaften des jeweiligen Bildes zu informieren.



1 Icons zum **Verarbeitungsstatus**

Die folgenden Icons informieren Sie über den Verarbeitungsstatus der Bilder:

- Das Foto ist bereit zum Entwickeln (Standardanzeige).
- Entwickeltes Bild.
- Die Bildkorrektur nach dem Export wurde geändert (Microsoft Windows).
- Fehler beim Entwickeln.
- Bild soll nicht entwickelt werden.
- Das Bild kann nicht verarbeitet werden, weil das Bild zum Beispiel zu klein ist, oder das Dateiformat nicht unterstützt ist (wie es bei DNGs von Kameras, die nicht unterstützt sind, z.B. der Fall ist).
- Bild befindet sich im Verarbeitungsprozess.

2 Icons zum Status der **optischen DxO-Module**

Die folgenden Icons informieren Sie über den Status der optischen DxO-Module, die jedem Bild zugeordnet sind.

- Optisches DxO-Modul einsatzbereit.
- Optisches DxO-Modul nicht verfügbar.
- Optisches DxO-Modul steht zum Download bereit.
- Mehrdeutigkeit bei optischen DxO-Modulen (in diesem Fall müssen Sie auf das Icon klicken. Damit öffnet sich ein Dialogfeld um die Mehrdeutigkeit aufzulösen, wenn z.B. zwei Objektive sehr ähnliche Eigenschaften haben).
- Mehrdeutigkeit bei Optischen DxO-Modulen aufgelöst.

3 Icons zur **Freigabe der Verarbeitung** (Ampel). Diese (Ampel-)Icons sind standardmäßig inaktiv, d.h. nicht sichtbar. Wenn sie aktiviert sind, zeigen Sie, welche Bilder verarbeiten werden können (grün), welche nicht verarbeitet werden sollen (rot) und welche diesbezüglich noch auf Ihre Entscheidung warten (gelb). Letzteres ist der Standard-Status. Wenn Sie den Export starten, werden alle Bilder mit gelber oder grüner Ampel verarbeitet, jedoch nicht die roten. Wenn Sie die Anzeige dieser Icons in den Programmeinstellungen aktiviert haben, können Sie den Ampelstatus per Rechtsklick auf die Miniaturansicht ändern, indem Sie die Option **Entwickeln gestatten** wählen.

4 Icon **Löschen** (Papierkorb). Ermöglicht das Löschen von Bildern von Ihrer Festplatte oder die Bildentfernung aus einem Projekt.

5 **Dateiname.** Der Dateiname wird standardmäßig zusammen mit der Standard-Dateinamenerweiterung (JPEG, TIFF, etc.) bzw. herstellereigenen Erweiterungen (z.B. CR2 für RAW-Bilder von Canon) angezeigt.

6 Identifikationsnummer der **virtuellen Kopien**. Zeigt die Sequenznummer für virtuelle Kopien an (1, 2, 3, etc.). Das Original hat immer die Nummer 1.

7 Sterne für das **Ranking.** Dieses Icon ermöglicht Ihnen die Bewertung Ihrer Bilder von 0 bis 5 Sternen, um sie danach zu sortieren.

8 Plakette **PRIME**. Zeigt an, dass das Bild beim Export mit der Rauschminderungs-Methode DxO PRIME verarbeitet wird.

9 Icon **fehlende Information (OS X)**: Dieses Icon ist standardmäßig ausgeblendet. Es zeigt an, dass die Informationen für die Brennweite und / oder Entfernung nicht korrekt von der Kamera in den EXIF-Metadaten aufgezeichnet wurden. In diesem Fall erscheinen in der Palette **Optische Korrekturen** die Schieberegler **Brennweite** und **Entfernungseinstellung**. DxO Optics Pro wird automatisch „Unendlich" für die Entfernungseinstellung verwenden und für die Brennweite den in den EXIF-Daten eingetragenen Wert. Wenn Sie jedoch genauere Informationen haben, können Sie sie per Schieberegler selbst anpassen.

ANMERKUNG

Sie können die Icons anzeigen oder verbergen sowie nur bei Mouseover anzeigen. Dazu gehen Sie in die Programmeinstellungen (Menü **Bearbeiten > Programmeinstellungen > Ansicht > Bereich Bild-Browser** (Microsoft Windows) bzw. **DxO Optics Pro Menü > Einstellungen> Miniaturbilder (OS X)**. Ein Teil der Icons sind als Standard deaktiviert.

2.6. Die optischen DxO-Module

DxO Optics Pro bietet die automatische Installation der optischen DxO-Module an, die mit Ihrer Fotoausrüstung korrespondieren. Zwei Dialogfenster helfen Ihnen, Ihre optischen DxO-Module zu verwalten.

ANMERKUNG

Sie benötigen eine aktive Internetverbindung um optische DxO-Module zu suchen und laden. Sie können die Module auch manuell von dieser Seite laden: **http://www.dxo.com/de/photo/dxo_optics_pro/manual_download**

2.6.1. Neue optische DxO-Module installieren

Um optische DxO-Module zu laden gehen Sie zu **Optische DxO-Module > Weitere optische DxO-Module laden** (Microsoft Windows) sowie **Optische DxO-Module > Fehlende optische DxO-Module herunterladen** (OS X).

Das Fenster um neue optische Module zu laden und zu verwalten zeigt eine Liste an Kameras in alphabetischer Reihenfolge nach Marken sortiert. Unter Microsoft Windows, können Sie die komplette Liste anzeigen lassen oder einen bestimmten **Hersteller** aus dem Drop-down-Menü auswählen.

Um weitere optische DxO-Module zu laden, gehen Sie folgendermaßen vor:

Microsoft Windows

1. Wählen Sie eine oder mehrere Kameras, indem Sie das entsprechende Kästchen anklicken.
2. Klicken Sie auf **Weiter.**
3. Wählen Sie eine oder mehrere Objektive, indem Sie das entsprechende Kästchen anklicken (Der Status der Verfügbarkeit dieser Objektive wird angezeigt).
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Das Fenster zeigt eine Zusammenfassung der ausgewählten optischen DxO-Module (Kamera-Objektiv Kombinationen).
6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Das oder die Module werden geladen und installiert.
8. Ein Dialogfeld bestätigt die Installation.
9. Klicken Sie auf **OK** um den Installer für optische DxO-Module zu schließen.

OS X

1. Klicken Sie auf den Pfeil links neben dem Namen des Herstellers, um die Marke zu wählen und dann auf den Pfeil rechts für das entsprechende Kameramodell.
2. Wählen Sie eine Kamera-Objektiv Kombination aus der Liste aus, indem Sie auf **Downlaod** klicken.
3. Das entsprechende optische DxO-Modul wird geladen und automatisch installiert.
4. Wiederholen Sie diesen Schritt um weitere Module zu laden.
5. Klicken Sie auf Schließen, um zum Hauptfenster von DxO Optics Pro zurückzukehren.

2.6.2. Optische DxO-Module verwalten

Microsoft Windows

Das Fenster **optische DxO-Module** zeigt alle auf Ihrem Rechner installierten optischen Module an. Um dieses Fenster zu öffnen, gehen Sie in das Menü **Optische DxO-Module > Installierte optische DxO-Module**.

Sie können diese Liste filtern, um nur jeweils zu sehen, welche Module installiert sind oder ein Update benötigen.

Um ein Modul nochmals zu laden, wählen Sie es in der Liste aus, klicken dann auf **Installieren** um das Fester zum **Installieren neuer optischer DxO-Module zu öffnen**.

Sie können ein optisches DxO-Modul löschen, indem Sie es selektieren und dann auf **Entfernen** klicken. Ein neues Dialogfeld fordert Sie auf, das Löschen des Moduls zu bestätigen.

OS X

Das Fenster **optische DxO-Module verwalten** zeigt alle auf Ihrem Rechner installierten optischen Module an, wenn Sie unten links auf die entsprechende Option klicken. Um dieses Fenster zu öffnen, gehen Sie in das Menü **Optische DxO-Module > Optische DxO-Module verwalten**.

Um weitere optische DxO-Module zu installieren, folgen Sie den Schritten, wie in Kapitel 2.6.1 beschrieben.

Zum Entfernen von optischen DxO-Modulen, wählen Sie sie in der Liste aus und klicken auf den entsprechenden Button zum Löschen.

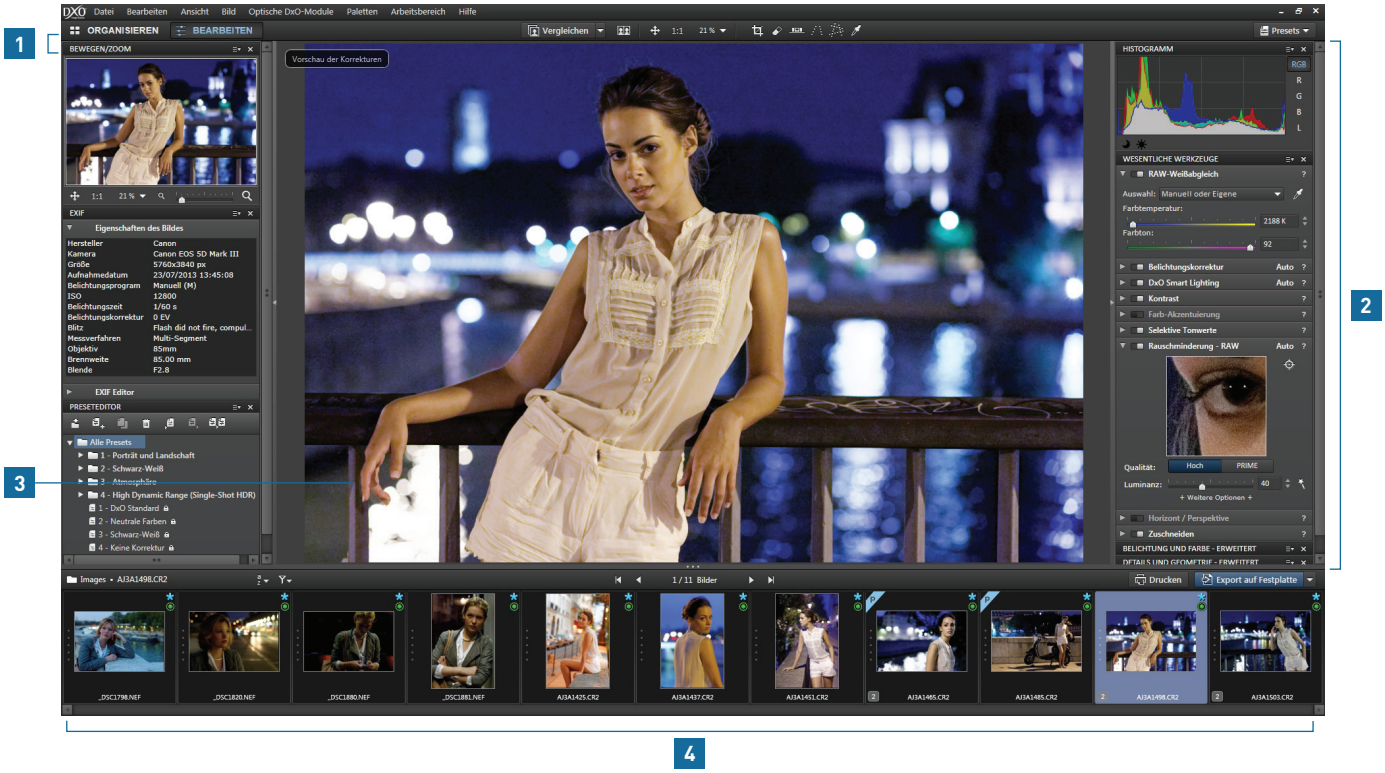
ANMERKUNG

Wird ein optisches DxO-Modul in einer aktuellen Arbeitssitzung verwendet, kann es nicht deinstalliert werden. Starten Sie DxO Optics Pro dann neu und öffnen das Fenster zur Verwaltung der **optischen DxO-Module** auf, noch bevor Sie ein Bild laden.

Das Register Bearbeiten

3.1. Über das Register Bearbeiten

In diesem zweiten **Register** der Benutzeroberfläche von DxO Optics Pro 9 korrigieren Sie Ihre Bilder.



Das Register **Bearbeiten** unterteilt sich in vier Bereiche:

1 Die **Iconleiste**, die ähnlich der des Registers **Organisieren** ist, dient Ihnen zum Steuern, wie Bilder angezeigt werden und enthält eine Reihe anderer Werkzeuge, die wir weiter unten beschreiben werden.

2 Die **Paletten** enthalten sämtliche Korrekturwerkzeuge. Sie können sie abkoppeln und nach Belieben verschieben (siehe Kapitel 3.3.1 und 3.3.4. weiter unten).

3 Das **Bildfenster** ist das zentrale Fenster der Anwendung und zeigt ein Bild, das im **Bild-Browser** ausgewählt wurde, in seinem jeweils aktuellen Zustand, d.h. es zeigt Ihnen die Effekte der Korrekturen an, die Sie mit den verschiedenen Werkzeugen vornehmen. Sie können das Originalbild und das korrigierte Bild entweder eines nach dem anderen oder Seite-an-Seite nebeneinander darstellen.

4 Der **Bild-Browser**, der in beiden Registern zur Verfügung steht, zeigt den Inhalt eines Ordners oder Projektes als Miniaturbilder an.

3.2. Über Arbeitsbereiche (allgemein)

DxO Optics Pro 9 bietet bezüglich des Arbeitsbereichs einen völlig neuen Ansatz. Bislang konnte der Anwender zwischen dem Arbeitsbereich „DxO – erste Schritte“ für Einsteiger oder dem Arbeitsbereich für fortgeschrittene Anwender wählen. Zudem war es möglich, einen oder mehrere eigene Arbeitsreiche neu zu erstellen.

Wenn Sie jetzt DxO Optics Pro öffnen, befinden Sie sich im Standard-Arbeitsbereich, der alle Paletten auf der rechten Seite anzeigt, aber nur die neue Palette mit den **wesentlichen Werkzeugen** ist geöffnet, zusammen mit einer begrenzten Anzahl an Paletten, mit denen Sie die wichtigsten Einstellungen vornehmen können. Selbstverständlich können Sie alle Paletten nutzen. Es genügt auf die Titelleisten zu klicken, um sie auszuklappen und Sie können auf alle Werkzeuge zugreifen.

Bestimmte Bereiche des Arbeitsbereichs können nicht geändert werden, wie die Iconleiste und das Bildfenster. Im Gegenzug können Sie die Paletten frei arrangieren und die Werkzeuge neu gruppieren. Sie können nicht nur entscheiden, welche Paletten angezeigt werden, sondern sie auch abdocken und z.B. beliebig links auf dem Monitor platzieren. Wenn Sie DxO Optics Pro neu starten, befinden sich alle Paletten wieder an ihrer letzten Position, zu der Sie sie bewegt haben. Sie können jeden eigenen Arbeitsbereich erstellen, sichern, ändern und löschen.

3.3. Paletten und Arbeitsbereiche verwalten

3.3.1. Paletten nutzen und bewegen

Paletten sind Container, die Werkzeuge gruppieren, welche einen gemeinsamen Zweck haben. Zum Beispiel enthält die Palette **wesentliche Werkzeuge** alles, was für grundlegende Korrekturen notwendig ist: Werkzeuge für den Weißabgleich, Belichtung, Kontrast, etc.

TIPP

Sie können eine Palette verbergen oder anzeigen, indem Sie entweder in deren Titelleiste klicken (nur Microsoft Windows), oder auf den Pfeil auf der linken Seite der Titelleiste (beide Plattformen).

Als Standard sind die Paletten in der rechten Spalte verankert (für die Korrekturpaletten) und die Paletten für die Bildanalyse, EXIF und Presets befinden sich auf der linken Seite. Jede Palette kann abgekoppelt und an jeder beliebigen Stelle auf dem Monitor platziert werden. Um eine Palette zu lösen, ziehen Sie sie einfach an ihrer Titelleiste zum gewünschten Ort.

Um sie zu schließen – oder besser gesagt nicht mehr anzuzeigen, klicken Sie auf das Kreuz (X) in der Titelleiste. Sie können eine geschlossene Palette wieder anzeigen, indem sie Sie im **Microsoft Windows-Paletten**-Menü oder in **OS X** im Menü **Ansicht> Paletten** auswählen.

Alle diese Aktionen können außerdem via Drop-down-Menüs ausgeführt werden, die sich in der Titelleiste jeder Palette befinden. Mit diesen Menüs können Sie jede Palette öffnen und schließen, in der linken oder rechten Spalte andocken, auf Ihrem Monitor beliebig bewegen und natürlich die Reihenfolge innerhalb der Spalte ändern, in der sie angedockt ist.

Es ist außerdem möglich, alle Platten in einer einzigen Spalte auf der linken oder rechten Seite anzudocken, damit mehr Platz zur Anzeige des Bildes zur Verfügung steht.

TIPP

Vorübergehend können Sie alle Paletten ausblenden, um einem Bild noch mehr Platz zu geben. Unter Microsoft Windows wählen Sie im Menü Paletten > Alle **Paletten einblenden/ausblenden** (Tastenkürzel **F9**) und unter OS X drücken Sie die **Tab**-Taste.

3.3.2. Der DxO Standard Arbeitsbereich

Wenn Sie DxO Optics Pro zum ersten Mal benutzen, zeigt der Arbeitsbereich DXO Standard nur die Paletten und Paletten an, die zum Bearbeiten Ihrer Bilder essenziell sind:

- **Histogramm**: Zeigt die Helligkeitsverteilung für jeden der RGB-Kanäle und die Luminanz.
- **Wesentliche Werkzeuge** beinhaltet die Werkzeuge zur Basiskorrektur: **Weißabgleich, Belichtungskorrektur, DxO Smart Lighting, Kontrast, Farbakzentuierung, Selektive Tonwerte, Rauschminderung, Horizont / Perspektive** und **Zuschneiden**.
- Die anderen Paletten und erweiterten Einstellungen sind als Standard geschlossen: **Belichtung und Farbe – Fortgeschritten, Detail und Geometrie – Fortgeschritten, optische Korrekturen**.

ANMERKUNG

Wenn **DxO FilmPack** auf Ihrem Rechner aktiviert ist, finden Sie auch diese Palette im Arbeitsbereich **DxO Standard** standardmäßig entfaltet

3.3.3. Eine eigene Palette erstellen

Es ist nicht schwer, eine eigene Palette zu erstellen. Folgen Sie einfach diesen Schritten:

Microsoft Windows

1. Gehen Sie in das Menü **Paletten > Anwenderpalette erstellen**.
2. Im schwebenden Fenster **Meine Palette** vergeben Sie einen Namen.
3. Nachdem Sie auf **OK** geklickt haben, erscheint Ihre neue Palette rechts unterhalb der anderen, kann aber beliebig verschoben werden.
4. Zu diesem Zeitpunkt ist die Palette noch leer, aber Sie sehen eine Meldung, die sie auffordert, Ihre Lieblings-Korrekturwerkzeuge per Drag&Drop auf sie zu ziehen.
5. Sobald Sie damit fertig sind, können Sie alle anderen Paletten schließen und verwenden nur die gerade erstellte mit Ihren Korrekturen.

OS X

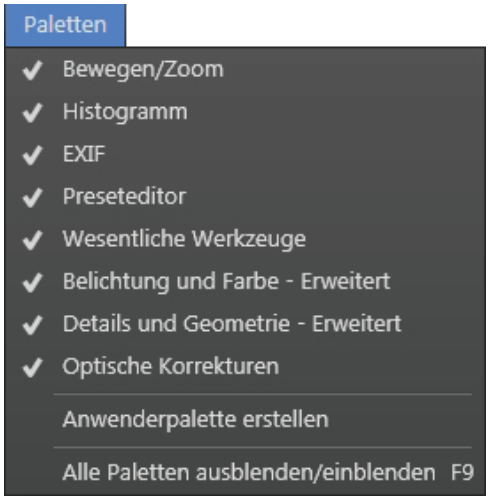
1. Gehen Sie in das Menü **Ansicht > Paletten > Neue Palette**.
2. Im schwebenden Fenster **Neue Palette** geben Sie einen Namen ein.
3. Nachdem Sie auf **OK** geklickt haben, erscheint Ihre neue Palette als schwebende Palette auf dem Programmfenster.
4. Um Paletten und deren Werkzeuge hinzuzufügen, klicken Sie auf das Pfeil-Icon ganz rechts in der Titelleiste Ihrer neuen Palette und selektieren das Gewünschte. (Wenn Sie ein Werkzeug oder eine Palette von Ihrer neuen Palette entfernen möchten, gehen Sie wieder auf den Pfeil ganz rechts und deselektieren Sie das Werkzeug aus dieser Liste).
5. Sobald Sie damit fertig sind, können Sie die Palette in der Spalte links oder rechts an beliebiger Stelle andocken (unter der letzten Palette oder zwischen zwei Paletten).

3.3.4. Eigenen Arbeitsbereich erstellen

Sie können Ihren eigenen benutzerdefinierten Arbeitsbereich in DxO Optics Pro erstellen, in den Sie sowohl Standardpaletten als auch Ihre eigenen Paletten aufnehmen können.

So erstellen Sie einen eigenen Arbeitsbereich:

1. Schließen Sie alle Paletten, die Sie nicht nutzen, durch einen Klick auf das Kreuz (X) in ihrer Titelleiste.
2. Wenn gewünscht, erstellen Sie eigene Paletten, wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben.
3. So sichern sie den neuen Arbeitsbereich:
   - Gehen Sie in das Menü **Arbeitsbereich > Arbeitsbereich sichern** (Microsoft Windows).
   - Gehen Sie in das Menü **Ansicht > Arbeitsbereiche > Arbeitsbereich sichern** (OS X).
4. Im schwebenden Fenster **Arbeitsbereich sichern** vergeben Sie einen Namen für ihren benutzerdefinierten Arbeitsbereich.
5. Klicken Sie auf **Sichern**.



Das Drop-down Menü Paletten (Microsoft Windows)

Den eigenen Arbeitsbereich finden Sie im Menü:

- **Arbeitsbereich** (Microsoft Windows).
- **Ansicht > Arbeitsbereiche** (OS X).

Nach einem Neustart von DxO Optics Pro wird der zuletzt benutzte Arbeitsbereich angezeigt.

So löschen Sie einen eigenen Arbeitsbereich:

- Wählen Sie **Arbeitsbereich löschen** im Menü **Arbeitsbereich**. Ein Dialogfeld fordert Sie auf, Ihre Einscheidung zu bestätigen (Microsoft Windows).
- Wählen Sie **Arbeitsbereich löschen** im Menü **Ansicht > Arbeitsbereiche**. Ein Dialogfeld fordert Sie auf, Ihre Einscheidung zu bestätigen (OS X).

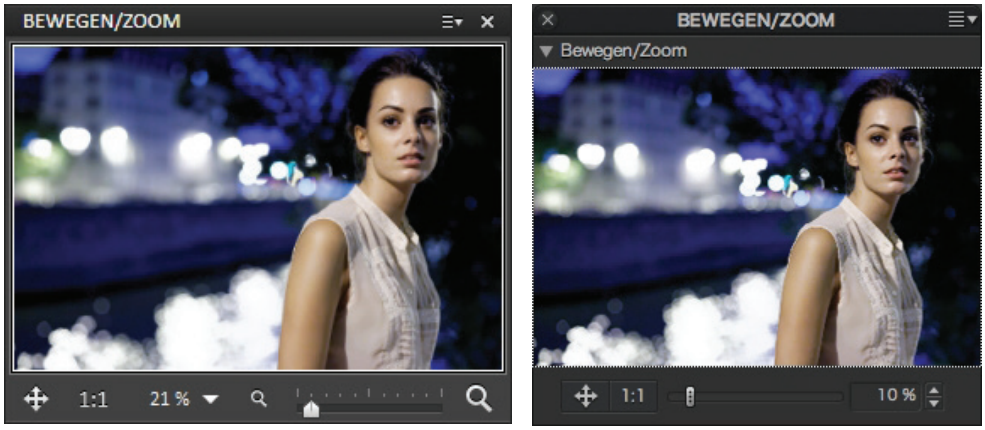
ANMERKUNG

Es ist nicht möglich die Arbeitsbereiche **DxO Standard** zu löschen.

3.4. Paletten zur Bildanalyse

Die Paletten im Register **Bearbeiten** sind in zwei Hauptkategorien unterteilt: Korrekturpaletten und Paletten zur Bildanalyse. Die Letzteren werden in diesem Kapitel beschrieben.

3.4.1 Palette Bewegen/Zoom



Die Palette Bewgen/Zooom (Microsoft Windows und OS X)

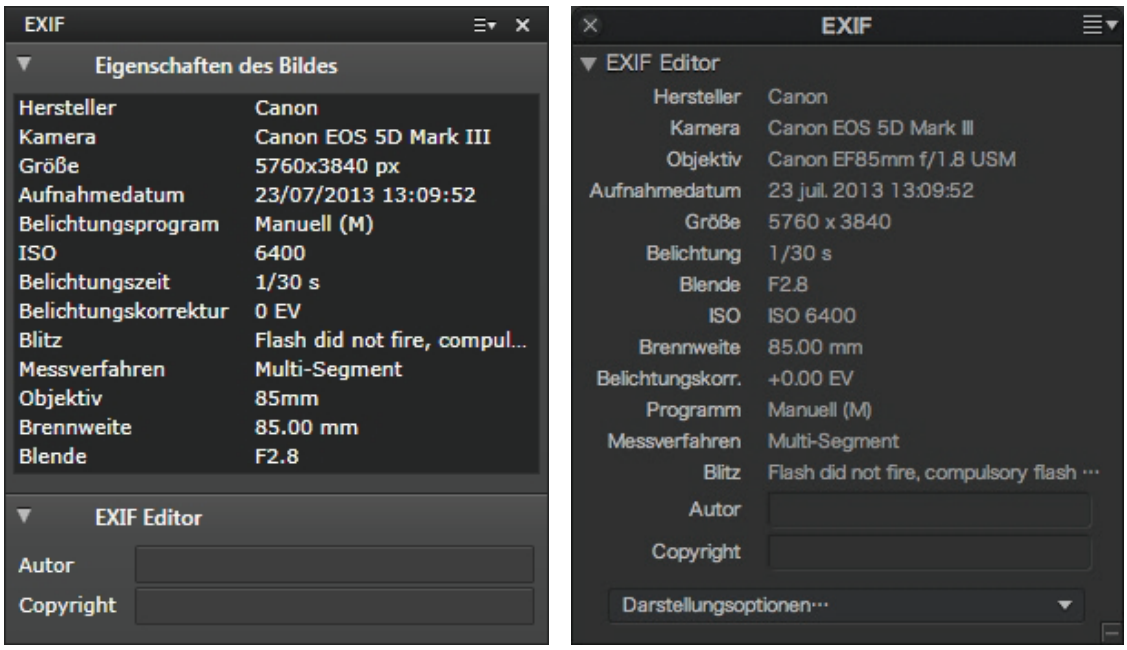
Die Palette **Bewegen/Zoom** unterstützt Sie bei Navigieren im dem Bild, das im Bildfenster angezeigt wird, um es im Detail zu analysieren, indem Sie tief hineinzoomen. Nachdem Sie in das Bild hineingezoomt haben, können Sie das weiß umrandete Feld in der Miniaturansicht des Bildes dieser Palette in alle Richtungen verschieben, um den entsprechenden Ausschnitt im Bildfenster anzuzeigen. Mit Ausnahme des Zoom-Schiebereglers sind die Buttons identisch mit denen in der Iconleiste des Registers **Bearbeiten** (siehe Anmerkung unten):

- Das Icon **auf Fenstergröße anpassen** füllt den gesamten Raum des Bildfensters mit dem Bild.
- Das Icon **1:1** zeigt das Bild mit 100% (1 Pixel im Bild = 1 Pixel auf dem Bildschirm).
- Das **Dropdown-Menü** (Microsoft Windows) erlaubt die Auswahl zwischen den am häufigsten verwendeten Vergrößerungsraten (25 bis 400%). Sie können aber auch einen individuellen Wert eingeben oder die jeweiligen Werte durch einen Klick auf die Pfeile (OS X) erhöhen oder verringeren.
- Der **Schieberegler** deckt den kompletten Bereich der Vergrößerungen ab (2 à 1600%).

TIPP

Per Mausrad (Microsoft Windows) können Sie auch ganz schnell und einfach in das Bild zoomen und mit einem Doppelklick direkt auf 100% springen. Mit einem weiteren Doppelklick kehren Sie zur normalen Anzeige zurück. Wenn Sie die Befehlstaste Cmd (OS X) gedrückt halten können sie per Mausrad oder entsprechender Geste auf der Magic Mouse® ein- und auszoomen. Außerdem können sie die Zoom-Gesten des Trackpads verwenden.

3.4.2 Palette EXIF



Die Palette EXIF besteht im oberen Teil nur aus Informationen und daran anschließend aus einem editierbaren Bereich, in dem Name und Copyright des Autors für EXIF des Ausgabebildes angegeben werden können

Eigenschaften des Bildes

Die Liste in der EXIF Palette zeigt die Informationen, die die Kamera in die Metadaten Ihrer Bilddatei geschrieben hat. Dieser Teil an Informationen kann nicht verändert werden und wird genauso in jeder Kopie des Bildes gespeichert. Die Liste an Information enthält die Marke und Modell der Kamera, die Bildgröße in Pixel, Aufnahmedatum und –zeit, Belichtungsprogramm, ISO-Empfindlichkeit, Belichtungszeit, Wert der Belichtungskorrektur, ob geblitzt wurde, Messverfahren für die Belichtung, das verwendete Objektiv, die Brennweite und welche Blende für die Aufnahme benutzt wurde.

EXIF Editor

Im EXIF Editor können Sie den Autor und Copyright-Informationen für die EXIF-Daten des Ausgabebildes angeben.

ANMERKUNG

Die unveränderlichen Bildeigenschaften und die editierbaren Felder für Autor und Copyright sind im OS X **EXIF Editor** in einem einzigen Bereich gruppiert.

ANMERKUNG

Um all Ihre Daten zu schützen empfehlen wir Ihnen dringend, Ihren Namen und Ihre Copyright-Informationen jedem Bild hinzuzufügen, bevor Sie es veröffentlichen oder weiter geben.

3.5. Korrekturpaletten

3.5.1 Über Korrekturpaletten

Sämtliche Korrekturwerkzeuge von DxO Optics Pro, einschließlich dem Histogramm stehen im Standard-Arbeitsbereich DxO Standard zur Verfügung und sind in fünf Paletten zusammengefasst:

- **Histogramm**: Zeigt die Helligkeitsverteilung in den RGB Kanälen sowie die Luminanz.
- **Wesentliche Werkzeuge**: Diese Palette enthält die wesentlichen Basiswerkzeuge wie Weißabgleich, Belichtungskorrektur, DxO Smart Lighting, Kontrast, Farbakzentuierung, Selektive Tonwerte, Rauschen, Perspektive und Horizont sowie Zuschneiden.

• **Belichtung und Farbe – Erweitert**: Enthält speziellere Werkzeuge zur Tonwertkorrektur und Farbe wie die Farbwiedergabe, Stil –Tonung, Tonwertkurve und HSL Farbkorrektur.

• **Detail und Geometrie - Erweitert**: Enthält die Werkzeuge zum manuellen Schärfen, Moiré und Staub entfernen sowie die Korrektur der Volumendeformation.

• **Optische Korrekturen**: Hier können Sie die spezifischen Abbildungsfehler von Objektiven korrigieren wie die Verzeichnung, Vignettierung, Chromatische Aberration und die optische Schärfe. Der Großteil dieser Mängel sind automatisch korrigiert, wenn es für das Fotoequipment, das Sie verwendet haben, ein optisches DxO-Modul gibt.

Schließlich, falls **DxO FilmPack** auf Ihrem Rechner aktiviert ist, ist eine sechste Palette DxO FilmPack sichtbar, egal in welchem Arbeitsbereich.

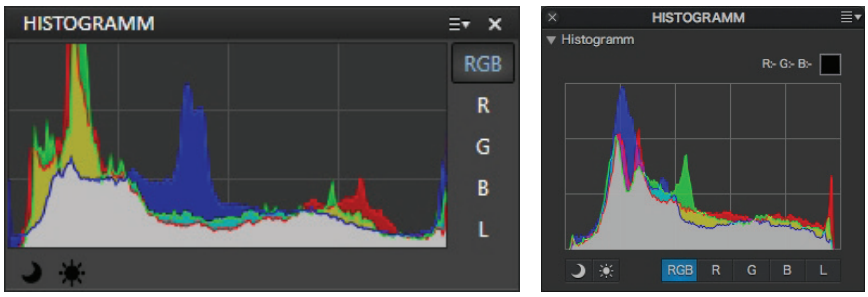
ANMERKUNG

Diverse Paletten entfalten fortgeschrittene Werkzeuge, die standardmäßig ausgeblendet sind. Um sie anzuzeigen oder auszublenden klicken Sie auf das Label **Erweiterte Einstellungen** (Microsoft Windows) bzw. auf die Buttons + oder - in der unteren rechten Ecke der Palette (OS X).

3.5.2. Lokale Hilfe

Jede der Paletten mit Korrekturwerkzeugen verfügen über ein lokales Hilfesystem. Sie können die Hilfe anzeigen lassen, indem Sie auf das Fragezeichen in der oberen rechten Ecke klicken. Die Hilfetexte erscheinen unterhalb des Werkzeugs und erklären kurz, wie das Werkzeug funktioniert. Durch einen weiteren Klick auf das Fragezeichen können Sie den Text wieder ausblenden.

3.5.3. Palette Histogramm



Das Histogramm zeigt Farbe für Farbe, wie viele Pixel es für jeden Helligkeitswert gibt.

Die drei Kanäle RGB und der Luminanzkanal können getrennt angezeigt werden

Über das Histogramm

Das Histogramm ist das beste Werkzeug, das Sie beurteilen lässt, wie ein Bild belichtet wurde. Es hilft Ihnen bei der richtigen Bearbeitung. Um es einfach auszudrücken: Das Histogramm ist ein Diagramm, das die Anzahl Pixel für jeden Helligkeitswert anzeigt. Je höher eine vertikale Linie ist, desto mehr Pixel im Bild haben diesen Helligkeitswert. Wenn die höchsten Werte sich mehr im linken Bereich befinden, handelt es sich um ein eher dunkles Bild. Wenn sie sich hingegen auf der rechten Seite befinden, ist das Bild zu hell. Wenn die vertikalen Linien von links nach rechts relativ gleichmäßig über alle Helligkeitswerte verteilt sind und in der Mitte einen schönen Höcker aufweisen (der den Mittentönen entspricht) ist das Bild schön ausgewogen und der volle Dynamikumfang abgedeckt.

RGB und L Kanal

Das Histogramm von DxO Optics Pro berechnet die Helligkeitswerte für jeden RGB Farbkanal (rot, grün, blau) und zeigt diese kombiniert im selben Diagramm an. Natürlich können Sie trotzdem die Kanäle einzeln ansehen, indem Sie auf einen der Buttons unterhalb des Diagramms klicken:

• **RGB**: Zeigt Ihnen alle Kanäle zusammen an (RGB und Luminanz).

• **R, G oder B**: Zeigt nur den ausgewählten Kanal an.

• **L**: Zeigt den globalen Luminanzkanal (Helligkeitskanal) an.

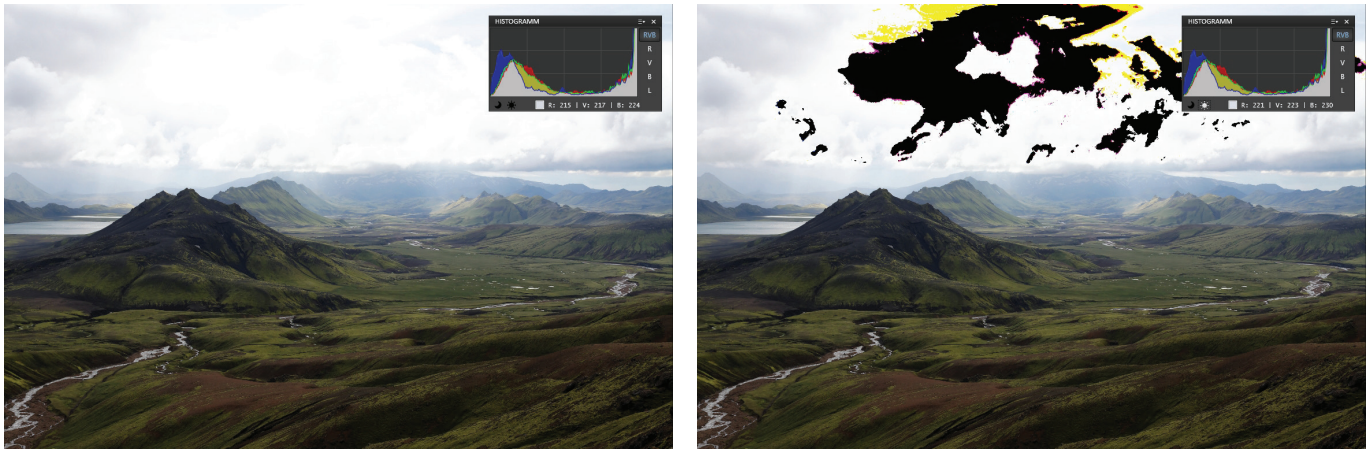
Wenn Sie mit der Maus über das Bild fahren, erhalten Sie in der Histogramm-Palette mehr Informationen über den Bereich, der sich unter Ihrem Mauszeiger befindet. Die Farbe dieser Stelle wird auf ein Farbfeld vergrößert dargestellt und dessen Werte in den einzelnen Farbkanälen Rot, Grün und Blau auf einer Skala von 0 bis 255 angezeigt.

Clipping

Wenn ein Helligkeitswert unter den Schwarzpunkt oder über den Weißpunkt hinaus geht, die die fotografische Übertragungskette reproduzieren kann, wird pures Schwarz bzw. Weiß erzwungen. Pixel, für die genau das zutrifft, oder die kurz davor sind, bezeichnet man als „beschnitten" (geclippt). Natürlich ist es von größter Wichtigkeit, diese Situation zu vermeiden, um sowohl in den Schatten als auch den Lichtern ein Maximum an Detailzeichnung zu erhalten. Zu diesem Zweck bietet die Histogramm-Palette direkt unter dem Diagramm zwei Werkzeuge zur Visualisierung des Clippings:

Beschnittene Tiefen: Der Klick auf dieses Icon zeigt Ihnen die Bildbereiche in Falschfarben an, in denen keine oder nur sehr wenig Information in den dunklen Farbkanalbereichen vorhanden ist.

Beschnittene Lichter: Der Klick auf dieses Icon zeigt Ihnen alle beschnittenen (oder fast beschnittenen) Bildbereiche an. Wenn alle drei Farbkanäle ihre Maximalwerte erreicht haben, wird das entsprechend beschnittene helle Bildareal schwarz im Bild angezeigt. Wenn in einem der Farbkanäle noch ein wenig Information vorhanden ist, wird der betreffende Bildbereich in anderen Falschfarben dargestellt.



Im Bild rechts wird das Clipping der Spitzlichter durch Falschfarben dargestellt.

TIPP

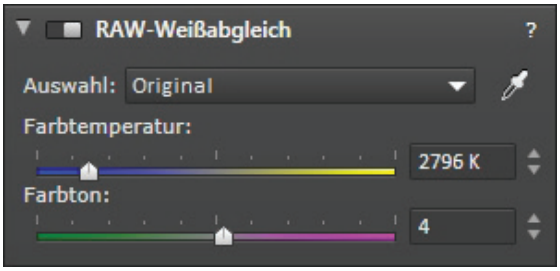
Obwohl es wichtig ist, ausgewaschene Spitzlichter wieder herzustellen, ist es nur wenig sinnvoll sehr helle Bildbereiche wie zum Beispiel Lichtquellen (Sonne, Glühbirnen, Lampen) oder spiegelnde Reflexionen (auf blankem Metall, Glas, etc.) zu korrigieren.

3.5.4. Palette Wesentliche Werkzeuge

Die Palette **Wesentliche Werkzeuge** enthält die wichtigsten Werkzeuge, um Bilder zu bearbeiten: Weißabgleich, Belichtungskorrektur, Kontrast, Farbakzentuierung, selektive Tonwerte, Rauschen, Horizont und Zuschneiden. Die erweiterten Werkzeuge, die in den Paletten standardmäßig eingeklappt sind, werden weiter unten in diesem Handbuch behandelt.

Weißabgleich

Unabhängig von seiner Herkunft (natürlich oder künstlich) nehmen wir Licht im Allgemeinen als Weiß wahr. Dem ist aber nicht so. So enthält starkes Tageslicht im Schatten eine blaue Tönung, oder wenn der Himmel bedeckt ist. Am anderen Ende des Spektrums befinden sich die Glühbirnen die einen Gelbstich haben und Leuchtstoffröhren zeigen komplexe grüne Färbungen auf. Mit dem **Weißabgleich** werden genau diese ungewollte Farbstiche entfernt.



Die Palette Weißablgiech (Microsoft Windows)

Die Korrekturmöglichkeiten sind vom Dateityp abhängig:

- **Bei einer RAW-Datei** muss der Weißabgleich noch vorgenommen werden und Ihnen stehen dazu alle Werkzeuge der Palette zur Verfügung.
- **Bei einem TIFF oder JPEG**, wurde der Weißabgleich schon von der Kamera vorgenommen (JPEG), oder von einem anderen Programm zur Bildbearbeitung (TIFF). Daher beschränken sich die Werkzeuge auf die **Pipette** und den Schieberegler für die **Farbtemperatur**.

ANMERKUNG

Beim Auswählen einer RAW- oder RGB- Datei (TIFF oder JPEG), passt sich die Palette Weißabgleich automatisch an die ausgewählte Datei an.

Vordefinierte Einstellungen (RAW-Daten)

Das Drop-down-Menü bietet eine Reihe von Einstellungen für die meisten Arten von Lichtquellen wie Tageslicht, Bewölkt oder Schatten, Kunstlicht, Neon und verschiedene andere Industrielichter wie Natriumdampflampen und Quecksilber.

Die Einstellung **Original** ist standardmäßig ausgewählt: In diesem Fall zeigt DxO Optics Pro den Weißabgleich der Kamera bei der Aufnahme. Der Modus **Manuell oder Eigene** wir immer dann automatisch angezeigt, wenn Sie die Schieberegler für **Farbtemperatur** oder **Farbton** verwendet haben.

ANMERKUNG

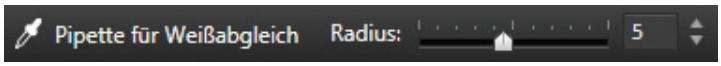
Der Weißabgleich ist die einzige Kameraeinstellung, die DxO Optics Pro berücksichtigt.

Pipette (RAW- und RGB)

Um die Farbpipette zu verwenden, wählen Sie einen Bildbereich, der möglichst neutralgrau auf Ihrem Bild ausgeleuchtet ist, am besten ein helleres Grau. Dann klicken Sie auf die Pipette. Der Bildschirm zeigt nun zwei Bilder nebeneinander zum Vergleichen an. Im linken Bild klicken Sie mit der Pipette, das rechte Bild zeigt Ihnen die korrigierte Vorschau.

TIPP

Zoomen Sie, um einen kleinen neutralen Bereich so genau wie möglich aufnehmen zu können.



Der Schieberegler Radius für den Weißabgleich (Microsoft Windows)

Unterhalb des Bildfensters mit der Seite-an-Seite Vorschau finden Sie den Schieberegler Radius, mit dem Sie die Größe des Bereichs ändern, den die Pipette aufnimmt.

TIPP

Bei Bildern mit hohen ISO-Werten empfehlen wir den **Radius** auf einen Wert von 10 zu erhöhen, da sonst Fehler aufgrund des Bildrauschens entstehen können.

Feinjustierung des Weißabgleichs einer RAW-Datei

Auf welche Art Sie auch immer Ihre Erstkorrektur des Weißabgleichs vornehmen (vordefinierte Einstellungen oder Pipette), Sie können immer die Einstellungen mit den **Farbtemperatur**- und **Farbton-Schiebereglern** feinjustieren. Der **Farbtemperaturregler** hat einen Bereich von 2.000K bis 20.000K und kann mit dem **Farbtonregler** kombiniert werden, um Farbschleier zu entfernen.

ANMERKUNG

Sie können jederzeit im Drop-down-Menü problemlos zur Einstellung „Original" zurückkehren, um einfach die Einstellungen aus den EXIF-Daten ihres Bildes zu verwenden.

Feinjustierung des Weißabgleichs einer RGB-Datei (TIFF oder JPEG)

Wenn Sie im Bild-Broswer eine JPEG- oder TIIF-Datei auswählen, ändert sich automatisch der Inhalt der Palette und es gibt nur die Pipette und vereinfachter Schieberegler Farbtemperatur. Genau genommen ist es nicht möglich, bei einem TIFF- oder JPEG-Bild einen Weißabgleich zu machen, weil der ja bereits von der Kamera gemacht wurde (bzw. einem anderen Programm). In sofern ist es unvermeidlich, dass ein neuerlicher Weißabgleich die Farben in bestimmten Bereichen ändert, aber gleichzeitig ein Ungleichgewicht in andere Farbtonbereiche des Bildes verursacht. Deshalb sollten alle Änderungen des Weißabgleichs eher dezent ausfallen. Die Anpassungen können sowohl über die **Pipette** (siehe oben) als auch mittels Schieberegler vorgenommen werden, die beide über die Einstellungen für Fortgeschrittene (OS X) erreichbar sind. So können Sie von kalten (blauen) zu warmen (gelben) Tönen wechseln und umgekehrt.

TIPP

Um die Schieberegler zurückzusetzen, machen Sie einen Doppelklick auf den Regler. Es ist nicht immer sinnvoll, den perfekten Weißabgleich zu finden: Behalten Sie die Stimmung zum Aufnahmezeitpunkt im Kopf und versuchen Sie diese Atmosphäre auch im Foto zu erhalten.

Belichtungskorrektur

Über die Belichtungskorrektur

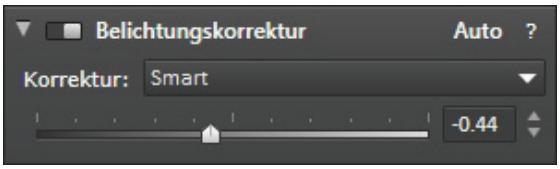
Das Bild links ist insgesamt überbelichtet und hat im Hintergrund ausgefressene Bereiche.

Das Bild rechts zeigt das Ergebnis nach der Korrektur „Mittenbetont – Integral" in der Palette der Belichtungskorrektur.

Die **Belichtungskorrektur** Korrektur passt die Stärke der Belichtung eines Bildes an. Das heißt, die Helligkeit eines jeden Pixels im Bild wird erhöht oder reduziert. Da ein fotografisches System nur einen Bruchteil des Kontrastumfangs der realen Welt erfassen kann, haben die meisten Bilder sowohl unter- als auch überbelichtete Bereiche.

In der Digitalfotografie ist der Kamerasensor oberhalb einer bestimmten Helligkeit „gesättigt" und kann keine Informationen mehr aufnhemen, sondern liefert vollständig weiße Pixel. Die **Belichtungskorrektur** ermöglicht häufig, falsch belichtete Bereiche wiederherzustellen, besonders in den Spitzlichtern. Insbesondere bei RAW-Bildern ist diese Korrektur besonders wertvoll, da diese Dateien im Allgemeinen mehr Informationen in den Spitzlichtern enthalten. Bei JPEG-Bildern hingegen, die bereits Kamera-interne Prozesse für jeden der RGB-Kanäle durchlaufen haben, sind verlorene Spitzlichter unwiederbringlich verloren.

Korrektur einer RAW-Datei



Es gibt drei Modi für die Priorität der automatischen Korrektur der Spitzlichter: leicht, mittel und stark (Microsoft Windows)

Das Drop-down-Menü **Korrektur**, das speziell für RAW-Bilder geeignet ist, bietet fünf automatische Modi sowie eine manuelle Option:

- Die Option **Smart**: Je nach Bild werden Spitzlichter wieder hergestellt oder die Belichtung verstärkt, um den Weißpunkt zu setzen.
- Die Korrektur **Mittenbetonung – Integral**: Optimiert die Belichtungskorrektur für die Bildmitte, in der sich im Allgemeinen das Motiv befindet.
- Die automatischen Modi **Priorität Spitzlichter** konzentrieren sich wie der Name schon sagt auf das Wiederherstellen der Spitzlichter mit der Stärke **leicht**, **mittel** und **stark**. Wenn Sie zwischen diesen drei Stärken auswählen, kontrollieren sie den Effekt auf jeden Fall in der Histogramm-Palette.

Die **Manuelle Belichtungskorrektur** geschieht per Schieberegler, dessen Wert von -4 bis +4 EV reicht. (1 EV = Exposure Value, entspricht einer Blendenstufe). Bewegen Sie ihn nach rechts, nimmt die Belichtung zu, wenn er nach links verschoben wird (oder Sie negative Werte eingeben) wird sie reduziert.

TIPP

Durch Auswahl einer automatischen Belichtungskorrektur können Sie Ihren Workflow beschleunigen, da individuelle Einstellungen für viele Arten von Aufnahmesituationen bereitstehen: normalerweise ist die Korrektur „leicht" für Bilder mit normalem Kontrast ausreichend.

Korrektur von JPEG- und TIFF-Dateien

Als Standard ist der Modus **Smart** aktiv, aber Sie können die Belichtung auch manuell im Bereich von –4 bis +4 EV (1 EV = Exposure Value, entspricht einer Blendenstufe) per Schieberegler ändern.

TIPP

Wir empfehlen in kleinen Schritten vorzugehen, und die Änderungen stets im Histogramm mit aktivierten Clipping für die Lichter zu beobachten. Da Ihnen beschnittene Spitzlichter angezeigt werden (Button links unter dem Histogramm), können Sie leicht kontrollieren, ob die Belichtung schon zu stark angehoben wurde (und überzeichnete Bereiche auftauchen), oder ob sie noch nicht stark genug reduziert wurde, weil immer noch beschnittene Bereiche im Bild angezeigt werden.

DxO Smart Lighting

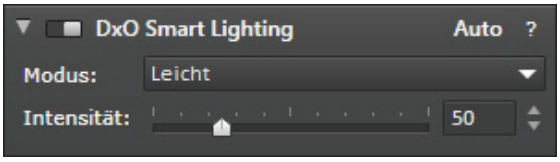
Über die DxO Smart Lighting

Gegenlichtsituationen sind ein typsicher Fall für DxO Lighting Korrekturen. In diesem Beispiel wurde wegen des sehr großen Kontrastes stark korrigiert, um die Schatten zu „öffnen", ganz so als hätte man einen Aufhellblitz benutzt.

Gewöhnliche Bildkorrekturen wirken sich auf das ganze Foto aus. Bei vielen Anwendungen machen Sie somit das ganze Bild heller oder dunkler oder kontrastärmer, wenn Sie die Helligkeit oder den Kontrast ändern. In den meisten Fällen würden Sie den Kontrast oder die Helligkeit aber lieber nur in bestimmten Bildbereichen anpassen. Und genau das macht **DxO Smart Lighting** – automatisch. Sinn und Zweck dieser Korrektur ist es, lokal in den relevanten Bereichen zu arbeiten und diese aufzuhellen oder abzudunkeln, andere aber nicht. Auf die gleicht Art und Wiese wird auch der Kontrast geändert, wo es notwendig ist. Das ist insbesondere:

- Bilder mit Bereichen im Gegenlicht.
- Bilder, deren Kontrastumfang deutlich höher ist als die Kamera verarbeiten kann, besonders Bilder mit sehr dunkeln Zonen.
- Bilder, die versehentlich unterbelichtet sind, denen allgemein Kontrast fehlt oder bei denen kein Aufhellblitz verwendet wurde, um die Schatten zu reduzieren.

DxO Smart Lighting: Grundeinstellungen



Im automatischen Modus von DxO-Lighting gibt es drei Stufen, die für die meisten Fotos ausreichend sein dürften. (Microsoft Windows)

Wie die meisten Werkzeuge dieser Software arbeitet DxO Smart Lighting standardmäßig im automatischen Modus. Die Software analysiert das Bild, identifiziert die Bildteile, die einer Korrektur bedürfen und korrigiert diese. Sie können zwei Einstellungen zusammen oder unabhängig voneinander benutzen:

- Die erste ist ein Drop-down-Menü mit dem Sie die Intensität der Korrektur steuern, indem Sie aus vier verschiedenen Levels wählen: **leicht** (Standard), **mittel**, **stark**, **eigene** (und DxO Optics Pro 7).
- Der Schieberegler **Intensität** hat je nach gewähltem (automatischen) Modus für die automatische Korrektur einen anderen Wert: 50 für Leicht (Standard), 100 für Mittel und 150 für Stark. Davon ausgehend können Sie mit dem Schieberegler die Einstellung verfeinern. Das Drop-down-Menü zeigt dann **Eigene an**.

DxO Optics Pro 7

Wenn Sie in dem Drop-down-Menü der Palette DxO Smart Lighting die Option **DxO Optics Pro 7** wählen, werden Sie automatisch in die Optionen wechseln, die Sie aus dieser Vorgängerversion kennen.

ANMERKUNG

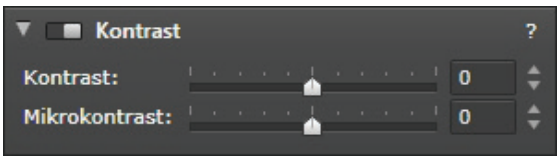
Weitere Informationen über **DxO Smart Lighting** in den Vorgängerversionen finden Sie im Benutzerhandbuch von DxO Optics Pro 7, Seiten 37 ff in Supportbereich unserer Website (http://www.dxo.com/de/photo/support).

Welche Einstellungen sollten Sie bei DxO Smart Lighting nutzen?

DxO Smart Lighting ist sicherlich die komplexeste unserer Korrekturen, da sie sowohl lokale als auch globale Auswirkungen hat. In anderen Worten: Diese Korrektur beeinflusst alle Parameter des Bildes, sowohl auf der Ebene von Details, als auch global. So einen komplexen Effekt kann man nur in der Praxis erlernen. Sie werden jedoch schnell für sich selbst sehen, wie effektiv DxO Smart Lighting ist, auch bei schwierigen Bildern.

Erstens hat DxO Smart Lighting im Allgemeinen anders als die **Belichtungskorrektur** wenig Einfluss auf helle Bilder und Spitzlichter. Auf dunklere Bilder hingegen hat es einen stärkeren Einfluss. Zweitens sollten Sie sich so weit wie möglich an die drei vorgegebenen Modi für die Korrektur halten, da Sie bereits auf die meisten Situationen zutreffen. Im Anschluss können Sie mit den Schiebereglern die Feinabstimmung vornehmen. Falls Sie dann weitergehende Änderungen benötigen sollten, verwenden Sie die Palette **Belichtung und Farbe – Erweitert** mit den Werkzeugen **Selektive Tonkurve** und **Tonwertkurve**.

Kontrast



Die Palette Kontrast (Microsoft Windows)

Kontrast

Dies ist der allgemeine Kontrast des Bildes als Ganzes. DxO korrigiert diesen mit einer klassischen S-förmigen Gradationskurve: Schatten und Lichter werden komprimiert und der Bereich der Mittentöne vergrößert. Die Korrektur erfolgt durch einen Schieberregler mit Werten von -100 bis + 100.

ANMERKUNG

Die Korrektur des globalen Kontrastes kann die Korrekturen der **Tonwertkurve** beeinflussen.

Mikrokontrast

Mikrokontrast wird gerne auch als „lokaler" Kontrast bezeichnet. Der Schiebregler steuert den Kontrast dieser kleinen homogenen Bereiche, die von der Software selbst abgegrenzt werden. Wird er erhöht, äußert sich das in ähnlichen Effekten wie beim Schärfen, aber ohne die Fallstricke des Schärfungs-Prozesses, der Artefakte an den Kanten erzeugen kann. Der Mikrokontrast liefert sehr subtile Detailkorrekturen, die Sie nur bei starker Vergrößerung sehen können. Dies funktioniert sehr gut bei Landschafts-, Architektur- oder Industrieaufnahmen. Verwenden Sie die negativen Werte zur Weichzeichnung von Porträts.

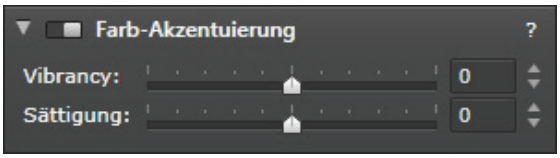
ANMERKUNG

Der Schieberegler Mikrokontrast in DxO Optics Pro 9 ist viel leistungsfähiger als in den Vorgängerversionen. Das heißt, dass bei gleichem Wertebereich von -100 bis + 100 jetzt ein Wert von 50 dem alten Wert 100 entspricht.

ANMERKUNG

Vermeiden Sie es, den lokalen Kontrast zu stark zu ändern, besonders in Kombination mit der **Unscharfmaskierung** in der Palette **Detail**.

Farb-Akzentuierung



Die Palette Farb-Akzentuierung (Microsoft Windows)

Das Menü **Farb-Akzentuierung** enthält zwei Korrekturwerkzeuge, **Vibrancy** und **Sättigung**, die sehr unterschiedlich funktionieren.

Vibrancy

Im Gegensatz zu dem Schieberegler **Sättigung**, der die Farben insgesamt verstärkt, arbeitet der Schieberegler **Vibrancy** sehr subtil und berücksichtigt die im Bild vorhandenen Farben. Er könnte als „intelligente" Farbsättigung bezeichnet werden. Seine Werte reichen von -100 bis +100, standardmäßig ist er auf 0 gesetzt. Wenn der Regler einen positiven Wert aufzeigt, verstärkt Vibrancy die allgemeine Sättigung, allerdings mit einigen Besonderheiten:

- Hauttöne werden geschützt um rote Gesichter zu vermeiden.
- Blauer Himmel wird stärker gesättigt als der Rest des Bilds und zusätzlich noch leicht abgedunkelt, um dem Himmel mehr Tiefe zu verleihen.
- Farbtöne, die den Grauwerten sehr nahe kommen, werden nicht beeinflusst, um eine Veränderung der Farbbalance zu verhindern.

Wenn der Regler einen negativen Wert aufweist, verringert Vibrancy die allgemeine Sättigung mit den folgenden Einschränkungen:

- Die Entsättigung geht im Gegensatz zur radikaleren HSL-Korrektur niemals bis zu Schwarz-Weiß.
- Die Entsättigung findet in den Rottönen stärker statt, was beim „Retten" von Fotos mit roten Gesichtern notwendig ist oder Hauttöne natürlicher erscheinen lässt.

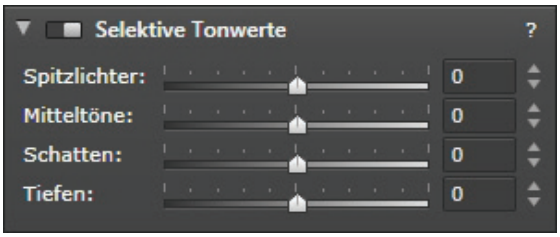
Sättigung

Der **Sättigungs**-Schieberegler ist leicht zu verstehen: Er erhöht die gesamte Farbsättigung im Bild, wenn Sie ihn nach rechts bewegen und verringert diese, wenn Sie ihn nach links bewegen. Letzteres wandelt Ihr Bild in die Grautöne, sobald Sie den Wert von -100 erreichen. Als Standard ist 0 eingestellt.

ANMERKUNG

Achtung, die Kombination einer intensiven Korrektur von **Vibrancy** mit einer starken Korrektur der **Sättigung** kann zu unerwünschten Ergebnissen führen.

Selektive Tonwerte



Die Palette Selektive Tonwerte (Microsoft Windows)

Die Palette **Selektive Tonwerte** ist ein besonders intuitives und präzises Werkzeug um die Helligkeit verschiedener Farbtonbereiche des Bildes definieren zu können:

- **Spitzlichter**: Verwenden Sie diesen Regler vorwiegend um Details in den hellsten Bildbereichen wieder herzustellen (z.B. Himmel mit hellen Wolken, der Blick nach draußen durch ein Fenster).
- **Mitteltöne** kontrolliert die Helligkeit der Mitteltöne, was den Werten in der Mitte des Histogramms entspricht.
- **Schatten**: Nutzen Sie diesen Schieberegler um die Schatten und dunklen Bildbereiche aufzuhellen.
- **Tiefen** ermöglicht Ihnen den Schwarzpunkt (das linke Ende des Histogramms) in Ihrem Bild zu setzen. Bewegen Sie den Regler nach links, ändert dieser die dunklen Bereiche in tiefes Schwarz. Bewegen Sie den Regler nach rechts, hebt dies die Schwärzen an und hellt sie auf (das linke Ende des Histogramms wird sich nach rechts bewegen, sodass keine Bilddaten in den Schwärzen verloren gehen).

ANMERKUNG

Beachten Sie, dass die **selektive Tonwertkontrolle** den Kontrast Ihres Fotos dramatisch verändern kann. Verwenden Sie die Regler vorsichtig und beobachten Sie das Histogramm um Clipping zu vermeiden.

Rauschen

Über Rauschen in der Digitalfotografie

Alle digitalen Kameras leiden zu einem gewissen Grad unter Rauschen. Rauschen zeigt sich durch mehr oder weniger feine Körnigkeit (Luminanzrauschen oder Helligkeitsrauschen) und zufällige farbige Pixel (Chrominanzrauschen oder Farbrauschen). Das Rauschen in den Schatten ist ein größeres Problem, weil dort das Luminanzsignal niedriger ist. In den Spitzlichtern hingegen ist es etwas diskreter, da es im Vergleich zum Luminanzsignal schwächer ist. Das Rauschen wird durch hohe ISO-Empfindlichkeiten verstärkt, da eine höhere Einstellung der Empfindlichkeit das Bildsignal verstärkt und damit gleichzeitig das Rauschen.

Die Palette zur Rauschminderung (Microsoft Windows)

Die Palette **Rauschen** enthält zwei Buttons für die **Qualität**, die mit zwei verschiedenen Verarbeitungsalgorithmen korrespondieren:

- **Hoch**: schnelle und effiziente Rauschminderung, die für die meisten Situationen geeignet ist.
- **PRIME**: analysiert Ihr Bild tiefgreifender um zwischen Details und Rauschen zu unterscheiden. Diese Verarbeitung liefert eine Bildqualität, die weit höher als üblich ist: Details und Sättigung sind perfekt erhalten, allerdings um den Preis, dass die Verarbeitung, die im Hintergrund abläuft, viel langsamer ist.

Je höher die ISO Empfindlichkeit, desto größer ist der Qualitätsunterschied in der Verarbeitung sichtbar. Als Faustregel kann man sagen, dass der Unterschied ab ISO 1600 sichtbar wird. Der Wert kann ja nach Kamera und Motiv variieren.

Sie können **PRIME** auch auf Bilder anwenden, die mit niedrigeren Empfindlichkeiten aufgenommen wurden und sehr dunkle Bereiche haben, in denen das Rauschen sich deutlich zeigt. Während die traditionelle Rauschminderung in den Schatten auch die Sättigung der Farben beeinflusst, kann auch hier **PRIME** einen großen Unterschied machen.

ANMERKUNG

PRIME funktioniert ausschließlich mit RAW-Daten. **PRIME** erfordert Rechenleistung und Zeit: Um eine RAW-Datei von 20 MP zu korrigieren, kann es je nach Rechnerressourcen einige Minuten dauern.

Vorschau der Verarbeitung

Die Vorschau der Verarbeitung in **PRIME**-Qualität wird im Fenster **Lupe** in der Palette **Rauschminderung** für einen wählbaren Ausschnitt von rund 150x150 Pixel angezeigt.

ANMERKUNG

Wenn **PRIME** selektiert ist, wird neben dem Namen der Palette ein Icon in Form eines durchgestrichenen Auges angezeigt, um Sie darauf hinzuweisen, dass es für diese Korrektur keine Vorschau im Bildfenster gibt.

Um einen bestimmten Bereich in Ihrem Bild in der Vorschau anzuzeigen, klicken Sie auf das Icon **Lupe – Zentrum**, in der oberen rechten Ecke der Palette. Damit wird die Lupe aktiviert und zeigt im Bildfenster ein gestricheltes Rechteck, dessen Ausschnitt Sie frei platzieren können. Während **PRIME** die Vorschau berechnet, wird im Lupenfenster ein animierter runder Pfeil angezeigt.

Die endgültige Umsetzung der **DxO PRIME** Korrekturen auf das komplette Bild passiert erst während des Exports (siehe Kapitel 4 weiter unten).

ANMERKUNG

Wenn ein Bild mit DxO **PRIME** korrigiert wird, wird dies durch ein blaues Band und den Buchstaben „P" in der oberen linken Ecke des entsprechenden Miniaturbildes im Bild-Browser angezeigt.

Der Schieberegler **Luminanz** reduziert das Rauschen im Bild, insbesondere das hochfrequente Rauschen, das mit feinen Bilddetails interferieren könnte.

Weitere Optionen

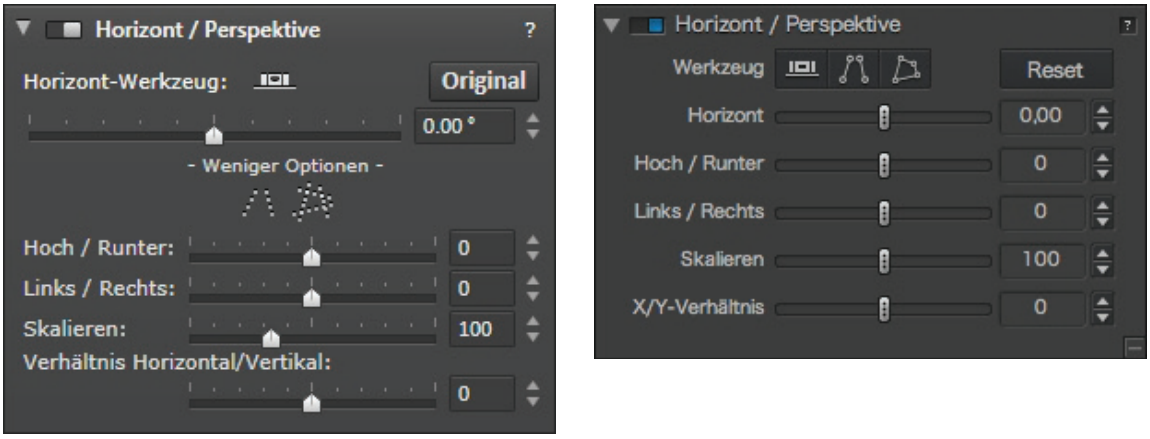
In der Palette Rauschen gibt es außerdem folgende weitere Einstellungen:

- **Farbigkeit**: Reduziert das Farbrauschen (Chrominazrauschen) wie z.B. gelbe Flecken auf der Haut, oder Blaue auf grauen Flächen, was unser Auge bei Bildern als besonders störend empfindet.
- **Niederfrequ.**: Korrigiert das „gröbere" niederfrequente Rauschen, wie zum Beispiel Flecken, die bei Hautpartien auftreten können (nur RAW).
- **Tote Pixel**: Reduziert bzw. eliminiert sogenannte tote Pixel, also solche Pixel auf dem Kamerasensor, die das Licht aus unterschiedlichen Gründen nicht richtig erfassen können und sich im Bild besonders bei hohen Empfindlichkeiten, langen Belichtungszeiten und in dunklen Bereichen als helle Flecken zeigen (nur RAW).

ANMERKUNG

DxO Optics Pro 9 bietet die Vorschau der DxO Rauschunterdrückung in **hoher Qualität** bei allen Vergrößerungsstufen. Um die Performance Ihres Rechners zu verbessern, kann dieses Verhalten in den **Programmeinstellungen** geändert werden.

Perspektive / Horizont



Die Palette Perspektive / Horizont (Microsoft Windows und OS X)

Über die Perspektive und den Horizont

Es gibt zwei verschiedene Arten von Verzerrung, die vertikale und horizontale Linien betreffen können, eine davon ist sehr einfach, die andere sehr komplex. Die einfache Verzerrung ist ein geneigtes Bild: Der Horizont ist um einige Grad gedreht, da der Fotograf die Kamera bei der Aufnahme geneigt hat. Ebenso weichen eigentlich senkrechte Elemente (Baum, Pfosten) um einige Grad ab. Die Lösung dieses Problems ist so einfach wie seine Ursache: Drehen Sie das Bild genau so weit in die Gegenrichtung, wie es ursprünglich geneigt aufgenommen wurde.

Eine verzerrte Perspektive hingegen ist komplexer. Sie entsteht, wenn sich der Sensor der Kamera nicht parallel zum Motiv befindet. Das ist typischerweise bei der Architekturfotografie der Fall, wenn ein Gebäude aufgenommen wird. Bei einem niedrigen Gebäude und mit etwas Aufnahmeabstand werden Sie es ohne Probleme aufnehmen können. Die Kamera wird relativ parallel zur Fassade sein und es wird keine Verzerrung auftreten. Wenn das Gebäude aber größer ist und der Fotograf sich näher davor befindet, müssen Sie die Kamera nach oben schwenken, um die Fassade vollständig auf das Bild zu bekommen. In diesem Fall werden die parallelen senkrechten Linien als „stürzende Linien" abgebildet. Das Gebäude sieht aus, als würde es nach hinten fallen. Das gleiche Phänomen tritt bei Horizontalen auf, wenn die Kamera links / rechts geneigt wird: Sämtliche ehemals parallelen horizontalen Linien werden zu konvergierenden Linien.

Beide Verzerrungen können sich überlagern, wenn die Kamera in beide Richtungen gleichzeitig geneigt war. In einem solchen Fall sind die Korrekturen besonders aufwendig. Das heißt, es müssen auch fehlende Pixel rekonstruiert werden (weshalb Sie einige Details verlieren werden) und die Form des Bildes wird verändert, das heißt, es muss anschließend beschnitten werden.

Die Korrektur der Perspektive ist relativ komplex und erfordert tieferes Verständnis der optischen Gesetze und ein gut entwickeltes optisches Vorstellungsvermögen. Richtig angewendet verbessern Perspektivkorrekturen Ihre Aufnahmen dramatisch. Dies gilt nicht nur bei Architekturaufnahmen, sondern auch bei Porträts oder Landschaftsfotos.

ANMERKUNG

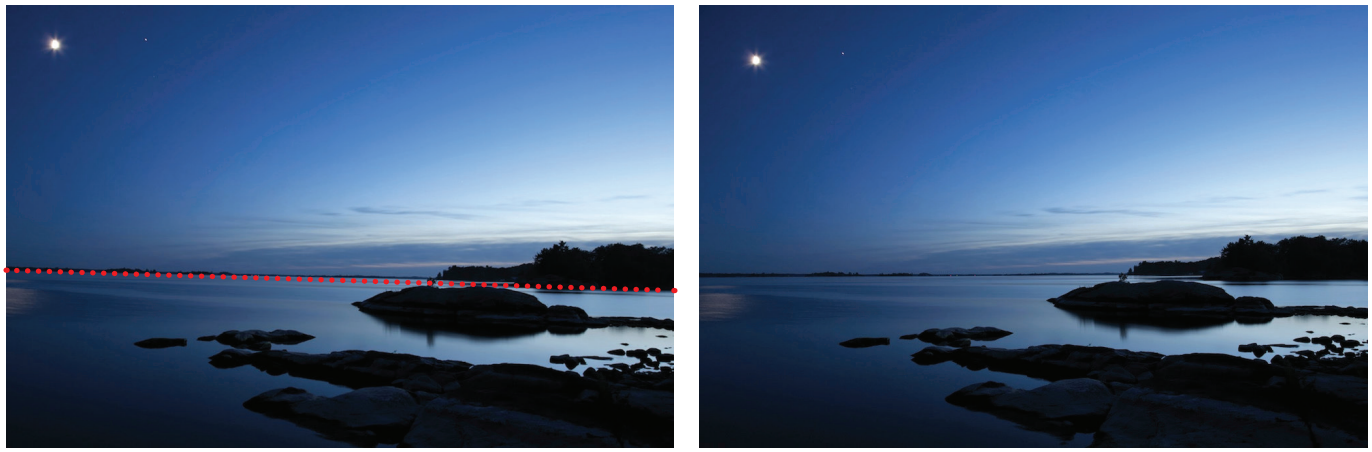
Denken Sie daran, dass die Korrektur der Perspektive den Effekt haben kann, dass Ihr Bild beschnitten wird. In weiser Voraussicht sollten Sie dies bereits bei der Komposition der Aufnahme beachten.

Horizont ausrichten

Dieses einfache Werkzeug (welches sich auch in der Iconleiste befindet) erlaubt Ihnen einen schiefen Horizont ohne zeitaufwendige Versuche automatisch zu korrigieren:

1. Klicken Sie auf den Button **Horizont** .
2. Ziehen Sie jetzt auf dem geneigten Horizont eine Referenzlinie.
3. Sobald Sie die Maus loslassen, ist das Bild automatisch ausgerichtet.

Dieser Vorgang kann mit der Tastenkombination Strg/Cmd+Z wieder rückgängig gemacht werden. Sie können das Bild auch per Schieberegler **Horizont** (–180° bis +180°) drehen, oder einen Winkel numerisch eingeben.



Indem man eine Referenzlinie entlang dem geneigten Horizont zieht, wird das Bild ohne Trial-and-error verlässlich korrigiert

Perspektive korrigieren

Parallelen erzwingen

Mit Klick auf den Button in der Mitte (bzw) wird das Werkzeug **Parallel erzwingen** aktiviert. Das Bild wird zweimal nebeneinander dargestellt. Im linken Bild markieren Sie Ihre Korrektur und Sie sehen direkt das Ergebnis in der rechten Hälfte. Ziehen Sie zwei Linien auf Bildelemente, von denen Sie wissen, dass sie in natura parallel sind (z.B. zwei Säulen, die Seiten einer Tür oder eines Portals, zwei Winkel einer Fassade).

Ein Rechteck erzwingen

Mit einem Klick auf das zweite Werkzeug (bzw) **Rechteck erzwingen** wird Ihr Bild wieder zweimal nebeneinander dargestellt. Im linken Bild wird nach einem Klick ein Rechteck angezeigt, dessen vier Ecken Sie auf Punkte setzen, die ein Rechteck bilden sollten, wie z.B. ein Fenster. Dieses Werkzeug hat eine drastischere Wirkung, weil es nicht nur zwei Vertikalen parallel werden lässt, sondern auch zwei Horizontalen. Daher verändert das Rechteckwerkzeug die Perspektive Ihres Bildes sehr stark. Sie sollten es nur für leichte Korrekturen einsetzen, wenn die Kamera im Vergleich zur gewünschten Position nur minimal gekippt war.

Feinabstimmung der Korrekturen von Parallelen und Rechtecken

Eine Gruppe von insgesamt vier Reglern in den **weiteren Optionen** der Palette ermöglicht Ihnen die weitere Feinabstimmung der Korrekturen von Parallelen und Rechtecken:

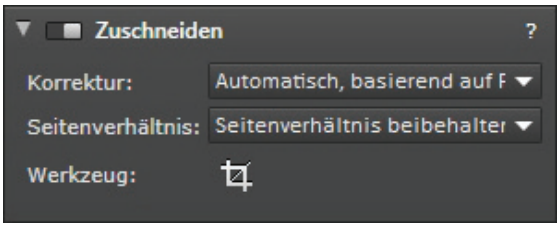
- **Hoch / Runter und Links / Rechts**: Diese Schieberegler geben Ihnen eine zusätzliche Kontrolle zur Feinabstimmung der Perspektive. Beide erlauben Werte zwischen -125 und +125. Sie funktionieren als ob die Bildebene an der horizontalen Achse vor und zurück (Schieberegler Hoch / Runter), bzw. an der vertikalen Achse rechts / links (gleichnamiger Schieberegler) geschwenkt wäre.
- **Skalieren**: Mit dem Schieberegler „Skalieren“ können Sie die Größe Ihres Bildes (zwischen 50% und 200%) unter Beibehaltung des Seitenverhältnisses anpassen. Verwenden Sie diesen Regler um Elemente des Bildes zurückzuholen, die aufgrund der Korrektur der Perspektive wegfallen würden.
- **Verhältnis Horizontal/Vertikal**: Der Schieberegler erlaubt Ihnen die Höhe des Bildes zu dehnen oder zu stauchen, während die Breite unverändert bleibt. Die Skala geht von -100 (50% der Originalhöhe) bis +100 (200% der Originalhöhe). Dieses Werkzeug ist besonders nützlich, wenn Ihr Bild in einer Dimension stark gestreckt ist.

i ANMERKUNG

Sie können das Werkzeug jederzeit zurücksetzen, indem Sie auf den Button **Zurücksetzen** klicken, der sich in der Iconleiste direkt unter dem Bild befindet. Um die Korrektur zu bestätigen und anzuwenden, klicken Sie auf den Butten **Schließen** rechts unterhalb des Bildes.

Stürzende vertikale Linien werden mit dem Werkzeug Parallelen erzwingen parallel gezogen

Zuschneiden



Die Palette Zuschneiden

Automatisches Zuschneiden

Ein Bild, dessen Perspektive mit dem Werkzeug **Horizont** oder **Perspektive** korrigiert wurde, verliert an de Rändern des Bildes an Information, und zwar um so mehr, desto stärker die Korrektur war. Deshalb ist die Korrektur der Palette **Zuschneiden** als Standard auf **Automatisch, basierend auf Perspektive und Horizont** gesetzt und das Seitenverhältnis standardmäßig wie das **Seitenverhältnis beibehalten**. Das bedeutet, dass das korrigierte Bild automatisch so zugeschnitten wird, dass so viele Informationen wie möglich erhalten bleiben.

- In dem Drop-down-Menü **Seitenverhältnis** können Sie statt **Seitenverhältnis beibehalten** auch **Unbeschränkt** auswählen. In letzterem Fall können Sie das Seitenverhältnis beim Zuschneiden frei wählen, um beim automatischen Zuschneiden noch weniger Bildinformation zu verlieren.
- Sie können auch ein anderes **Seitenverhältnis** auswählen, wie zum Beispiel ein quadratisches Format (1:1) oder eines der klassischen Fotoformate (5x4, oder 10x8). Alternativ können Sie jedes beliebige Seitenverhältnis direkt in das Drop-down-Fenster eintragen (2 Ziffern, durch Doppelpunkt abgetrennt).

Manuelles Zuschneiden

- Wenn Sie auf den Button , für das Zuschneiden-Werkzeug klicken, erscheint in dem Bild eine gepunktete Box. Diese können Sie verschieben oder vergrößern, indem Sie an ihren Ecken ziehen. Wenn Sie ein bestimmtes Seitenverhältnis ausgewählt haben, wird die Box automatisch dieses Verhältnis übernehmen – ändern Sie also die Länge einer Seite, ändert sich die andere Seite entsprechend automatisch. Wenn Sie ein unbeschränktes Seitenverhältnis gewählt haben, können Sie alle Seiten frei in ihrer Größe verändern.
- Zum Zuschneiden können Sie auch auf den Button des Zuschneiden-Werkzeugs klicken. Wenn es aktiv ist, klicken Sie im Bild auf einen Punkt, halten die linke Maustaste gedrückt und ziehen sie, um eine Auswahl zu erstellen.
- Mit einem Klick auf die Ecken können Sie diese verschieben und die Rahmengröße anpassen. Mit einem Klick innerhalb des Rahmens können Sie den gesamten Rahmen bewegen. (Ein Doppelpfeil ersetzt den normalen Cursor).
- Klicken Sie außerhalb des Rahmens, wird er entfernt um nochmals neu zu beginnen.

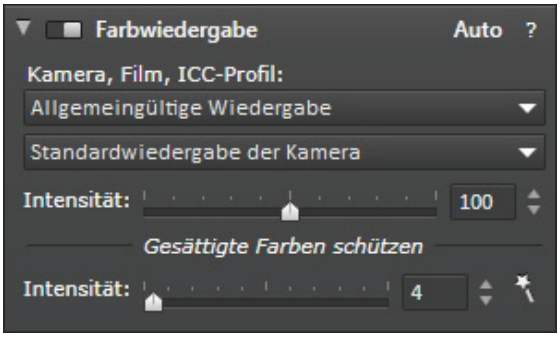
Wenn das Zuschneiden-Werkzeug aktiviert ist, wird im unteren Bereich des Bild-Fensters eine Werkzeugleiste angezeigt. Hier können Sie ein vordefiniertes Seitenverhältnis auswählen, eigene Werte eingeben und das Gitteroverlay ein- oder ausblenden, das Werkzeug zurücksetzen. Um Ihre Korrektur anzuwenden und das Werkzeug zu verlassen, klicken Sie auf **schließen**.

3.5.5. Palette Belichtung und Farbe - Erweitert

Die Palette **Licht und Farbe** - **Erweitert** fasst Werkzeuge auf Experten-Niveau für die Farbkorrektur und Tonwerte zusammen: **Farbwiedergabe, Selektive Tonwerte, Stil-Tonung. Tonwertkurve** sowie **HSL** (Hue/Farbton, Saturation/Sättigung, Lighthess/Helligkeit).

Farbwiedergabe (DxO FilmPack nicht aktiviert)

Jede Kamera (bzw. genauer jeder Sensor), jede Art von Verarbeitungssoftware, und in der analogen Fotografie jeder Film haben eine spezielle Farbwiedergabe - bei einigen ist es sogar Teil ihres großen Ruhmes. Der Zweck der Palette **Farbwiedergabe** ist es, auf einem Bild, das Sie aufgenommen haben, den selben Effekt zu erzeugen als wäre es die Kamera X oder der Film Y. Abgesehen von ästhetischen Gesichtspunkten hat diese Korrektur auch einen praktischen Grund: Einige Fotografen arbeiten mit verschiedenen Kameramodellen und als Profi möchten Sie ihren Kunden einheitliche Bilder liefern, ohne typische Charakteristika der einzelnen Kameras.



Die Palette Farbwiedergabe (Microsoft Windows)

JPEG- oder TIFF-Bilder

Wie bei anderen Korrekturen ist auch die Farbwiedergabe von Natur aus begrenzt, wenn sie im Gegensatz zu RAW-Daten auf TIFF- oder JPEG-Bilder angewendet wird, da diese Bilder schon mittels eines RAW-Konverters verarbeitet wurden und es keine Aussicht mehr gibt, die Originaldaten zu nutzen. Deshalb gibt es in diesem Fall nur die Option, den Look einiger bekannter Filme zu simulieren.

Die Film-Kategorien können über eine Kombination von zwei Drop-down-Menüs unter **Kamera, Film, ICC Profil** erreicht werden. Der Schieberegler „Intensität" erlaubt schrittweise vom Originalbild auf das veränderte Bild in einem anderen Farbraum zu überblenden. Die Standard-Einstellung ist 100, 0 steht für das Originalbild und alle Werte über 100 führen zu einer übertriebenen Korrektur.

RAW-Bilder

Da RAW-Bilder immer noch alle Luminanz-Informationen enthalten und nicht in einen Farbraum konvertiert wurden, sind sie für Korrekturen der **Farbwiedergabe** besonders geeignet. Das bedeutet, das Ihnen viele Möglichkeiten offen stehen und Sie können die Optionen der beiden Drop-down-Menüs und **Kamera, Film, ICC Profil** voll ausschöpfen.

Kamera Standardwiedergabe

Dies ist die standardmäßige Farbwiedergabe: Wenn Sie eine RAW-Datei auswählen, entspricht die Farbwiedergabe der des Herstellers der **Kamera**. Im zweiten Drop-down-Menü haben Sie die Wahl zwischen vier verschiedenen Einstellungen für „neutrale Farben", die sich nur geringfügig in der Form Ihrer Tonwertkurven (z.B. in Bezug auf den Kontrast) unterscheiden. Eine dieser Einstellungen **neutrale Farbe, neutrale Tonalität** ist unsere Referenz, **um von der einen Farbwiedergabe zur anderen zu wechseln**.

ANMERKUNG

DxO Optics Pro berücksichtigt nicht die Stile verschiedener Kamerahersteller. Wir versuchen hingegen, die originale Farbwiedergabe so gut wie möglich zu treffen.

Des Weiteren gibt es die folgende Optionen:

Kameragehäuse
Wenn diese Option ausgewählt ist, finden Sie im zweiten Drop-down-Menü eine lange Liste von Kameramodellen verschiedener Hersteller, die DxO Labs getestet und eingemessen hat und von denen Sie die Farbwiedergabeeigenschaften verwenden können.

Filme
Ohne das DxO FilmPack Plug-in haben Sie hier nur eine einzige Auswahl: **Farbpositiv Film**, eine Auswahl generischer Diafilme.

ANMERKUNG

Wenn Sie das optionale DxO FilmPack Plug-in nicht auf Ihrem Rechner aktiviert haben, ist diese Emulation auf eine kurze Liste sehr bekannter Farbpositiv-Filme beschränkt: Fuji Velvia, Kodachrome, etc. Wenn Sie DxO FilmPack jedoch aktiviert haben, können Sie aus mehr als 60 Filmemulationen auswählen (siehe Dokumentation für DxO FilmPack in der DxO-Academy unter http://www.dxo.com/de/fotografie/tutorien).

ICC Profile
Die letzte Option des ersten Menüs (**ICC Profil**) öffnet ein Dialogmenü, in dem Sie durch Ihr Dateisystem navigieren können, um Farbprofile zu finden, die Sie einsetzen möchten. Wir erinnern uns, ICC Profile stellen einen Datensatz dar, der jedes visuelle Gerät charakterisiert: Kamera, Scanner, Bildschirm, etc. Genau wie bei TIFF- oder JPEG-Bildern kann mit dem **Intensitäts-Regler** schrittweise vom Originalbild auf das Bild, das in einen anderen Farbraum umgerechnet wurde, überblendet werden. Bei „0“ sieht man nur das ursprüngliche Bild, 100 ist der Standardwert und über 100 wird das Bild übermäßig korrigiert.

Gesättigte Farben schützen
Sie sollten dieses Tool nutzen, um recht **gesättigte Farben** davor zu **schützen**, dass sie beschnitten werden, was zu unnatürlichen Farben und Verlust an Zeichnung führen kann. Das kann passieren, wenn sich ein bestimmter Farbkanal nahe am Minimum oder Maximum der **Intensität** (0 oder 255) bewegt. Dieser Prozess arbeitet vollautomatisch, Sie können jedoch das Ergebnis mit dem Regler Intensität feinjustieren oder anpassen. Wenn Sie auf den Zauberstab klicken, stellen Sie die Einstellungen wieder auf die automatischen Korrekturen zurück,

Der Schieberegler hat nur dann einen Effekt, wenn Sie eine bestimmte Farbwiedergabe anwenden:

- Bei RAW-Bildern hat das Werkzeug immer eine sichtbare Auswirkung, da eine Farbwiedergabe auf das Bild angewendet wurde (standardmäßig ist dies die Farbwiedergabe Ihrer Kamera).
- Bei JPEG-Bildern hat bereits die Kamera die Farbwiedergabe in das Bild eingerechnet, weshalb DxO kein weiteres Farbrendering vornimmt, es sei denn Sie verändern die entsprechenden Einstellungen.

Stil – Tonung (DxO FilmPack nicht aktiviert)

Unter **Stil – Tonung** finden Sie vier Presets, die Kontrast und Sättigung der ausgewählten Bilder ändern, indem sie vier klassische Stile reproduzieren:

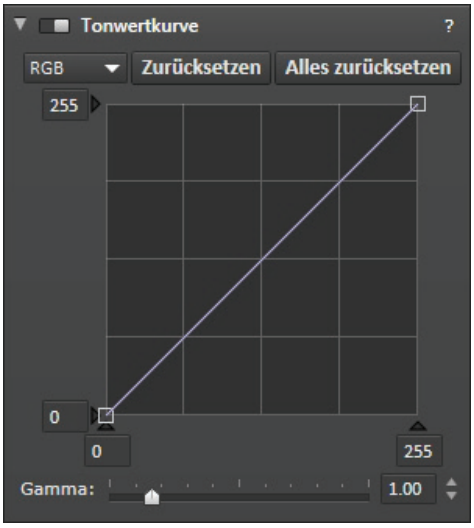
- **Schwarzweiß**: Die inhaltsbasierende Schwarz-Weiß-Konvertierung eines Farbbilds.
- **Landschaft**: Grüntöne werden verstärkt.
- **Porträt**: Betont die Hauttöne.
- **Sepia**.

Die Stärke des Effekts passen Sie mit dem Regler **Intensität** an. Der Standardwert ist 100, 0 entspricht dem Originalbild.

ANMERKUNG

Der Inhalt der Palette Stil – **Tonung** ändert sich je nachdem, ob Sie das optionale DxO FilmPack aktiviert haben, oder nicht. Weitere Informationen finden Sie weiter unten in Kapitel 3.5.8 über DxO FilmPack.

Tonwertkurve



Die Tonwertkurve kann entweder pro Kanal oder global korrigiert werden (Microsoft Windows)

Über die Tonwertkurve

Die Tonwertkurve, auch Gradationskurve genannt, ist ein klassisches, aber auch komplexes Standardwerkzeug. Wir empfehlen daher, zuerst etwas damit zu üben, bevor Sie versuchen, richtige Bilder zu korrigieren. Bedenken Sie, dass viele Korrekturen, die mit der Tonwertkurve erzielt werden, auch mit der Palette **DxO Smart Lighting**, der selektiven Tonwerte oder der **HSL**-Palette erreicht werden können.

Die **Gradationskurve** übersetzt die Eingangs-Tonwerte (also das ankommende Licht) in Ausgabe-Tonwerte (Helligkeit im Bild). Im einfachsten Fall (siehe Abbildung oben) ist die Gradationskurve eine gerade Linie mit 45° Steigung, die vom Ursprung ausgeht. Eine solche Tonwertkurve ist neutral: Egal ob tiefe, mittlere oder helle Töne - für alle gilt, dass der Eingabewert gleich dem Ausgabewert ist. Die Eingangswerte befinden sich auf der X-Achse von 0 (am dunkelsten) bis 255 (am hellsten). Analog reichen an der Y Achse die Ausgabewerte von 0 – 255.

Tonwertkurven können Sie dezent Abschnitt für Abschnitt und sogar Farbe für Farbe passend zum Bild verändern. Sehr oft nimmt sie dabei die Form einer „S-Kurve“ an. Eine solche Kurve komprimiert die dunklen Schatten und starken Spitzlichter, aber erweitert die Mitteltöne. Daraus resultiert häufig ein kontrastreicheres „ausdrucksstarkes“ und schließlich gefälligeres Bild. Aber nochmals: mit der Tonwertkurve zu spielen ist keine Frage von unveränderlichen Rezepten, sondern eine komplexe Angelegenheit, die viel Übung und Erfahrung verlangt.

Tonwertkurve bearbeiten

Um nur die Steigung des mittleren Teils der Kurve („**Gamma**“) festzulegen, geben Sie einen Wert in das Feld unter der Mitte der X-Achse ein. Als Standard steht der Wert auf 1. Die Werte reichen von 0,05 bis 6,00:

- Bei Werten über 1 steigt der Kontrast an und zeigt in den Schatten mehr Details.
- Bei Werten unter 1 wird der Kontrast reduziert und bringt mehr Details in die Spitzlichter.

Wenn Sie Punkte auf die neutrale Kurve setzen und diese ziehen, wird sie neu gezeichnet. Meist liegt ein Punkt in den hellen Schatten und einer in den ersten Spitzlichtern, aber es sind natürlich auch mehr Punkte möglich. Die Punkte werden definiert, indem man auf die Kurve klickt. (Aktive Punkte sind ausgefüllt, inaktive Punkte werden als ein weißes Quadrat dargestellt) Aktive Punkte können Sie einfach mit der Maus verschieben um den Kurvenverlauf zu ändern.

ANMERKUNG

Ein aktiver Punkt kann mit der rechten Maustaste oder der Taste **Entfernen** gelöscht werden.

Die Schwarz- und Weißpunkte auf der X- und Y-Achse können verändert werden, indem man sie an ihrer Achse verschiebt, oder den gewünschten Wert im jeweiligen Feld daneben eingibt.

Im Drop-down-Menü oberhalb der **Tonwertkurve** können Sie die Gradationskurve entweder auf alle drei Kanäle (RGB) gleichzeitig oder jeweils Kanal für Kanal anwenden. Daneben gibt es zwei Buttons zum Zurücksetzen zur neutralen Standardkurve (gerade Linie bei 45°), entweder für einen Kanal oder für alle drei gleichzeitig.

Farbton Sättigung und Helligkeit - das HSL System

Unter den vielen Systemen, die es gibt um Farbräume zu beschreiben, ist das HSL System für seine Effektivität und Einfachheit bekannt. Jede Farbe wird mit drei Parametern beschrieben, dem Farbton, der Sättigung und der Helligkeit: H(ue) = Farbton, S(aturation) =Sättigung und L(ightness) = Helligkeit. Diese Korrektur steht für jeden Farbkanal eines Bildes zur Verfügung:

- Für die additiven Farben (RGB).
- Für die subtraktiven Farben (CMY – Gelb, Magenta, Cyan).

Farbton

Der Regler für den **Farbton** verändert die Farbtönung des ausgewählten Kanals. Wählen Sie beispielsweise den Gelbkanal und bewegen den Regler nach links, werden sich nach und nach alle Gelbtöne in Magenta einfärben; bewegen Sie den Regler nach rechts, ändert sich gelb in grün. Der Schieberegler für den Farbton umfasst die Werte zwischen -180° bis +180°, denn der Farbton wird klassisch als Farbkreis dargestellt, auf dem sich alle Farben befinden.

Sättigung

Der Schieberegler für die **Sättigung** bestimmt, wie intensiv die Farbe einer Tonung ist. Wenn wir bei dem Beispiel mit den Gelbtönen bleiben, bewirkt die Bewegung des Reglers nach links, dass nach und nach die Farbe aus den Gelbtönen verschwindet bis diese grau dargestellt werden. Die Bewegung des Reglers nach rechts verstärkt das Gelb und verfärbt es am Ende des Spektrums fast in Orange. Der Sättigungsregler kann von -100 bis +100 eingestellt werden.

Helligkeit

Wenn Sie den Effekt im Histogramm verfolgen, können Sie das Verhalten des Schiebereglers für die **Helligkeit** leicht verstehen: Wird der Schieberegler nach rechts bewegt, wird der Schwarzpunkt nach rechts bewegt und der Tonwertumfang wird auf die obere Hälfte der Skala komprimiert. Umgekehrt wird der Regler nach links geschoben, wird der Weißwert zu den Schwarztönen hin gesenkt. Der Tonwertumfang wird auf die untere Hälfte der Skala komprimiert. Kurz gesagt wird in unserem Beispiel die Bewegung nach links die Gelbtöne vertiefen und dunkler machen, die Bewegung nach rechts macht sie heller.

Original

Der Butten-**Original** löscht sämtliche HSL-Korrekturen und setzt die Schieberegler auf ihren Standardwert 0.

ANMERKUNG

Wenn Sie mehrere Farben korrigieren möchten, empfehlen wir, die Werte für jeden Kanal zu notieren. So können Sie Ihre Einstellungen fein abstimme, ohne wieder von vorne anfangen zu müssen: Wenn Sie eine Farbe nur um ein paar Punkt ändern, kann das eine signifikante Wirkung auf Ihr Bild haben!

Mehrpunktfarbabgleich (nur OS X)

Die fotografische Grundregel in der Bildbearbeitung ist dass dann, wenn eine Farbe geändert wird, diese Änderung Einfluss auf alle anderen Farben hat. Der Mehrpunktfarbabgleich bietet einen Ausweg, indem er die Änderung einer Farbe zulässt ohne die anderen zu stark zu beinträchtigen.

Um eine Farbe zu ändern, klicken Sie auf das Werkzeug **Mehrpunktfarbabgleich**:

- Das Foto wird nun zweifach angezeigt – das Original auf der linken Seite, auf das Sie das Werkzeug anwenden, und das dann korrigierte Bild auf der rechten Seite.
- Im linken Bild verwandelt sich der Mauszeiger in ein Kreuz. Klicken Sie im linken Bild auf einen Bereich, der die Farbe enthält, die Sie ändern möchten.
- Dieser Klick lässt einen Kreis erscheinen, der wiederum aus konzentrischen Kreisen besteht und mit einem beweglichen Strahl ausgestattet ist (es ist möglich bis zu vier dieser Farbkreise zu setzen. Die so gekennzeichnete Zone ist nun zugewiesen und eine Farbänderung ruft Befehle an zwei Korrekturen hervor:
  - Der sich drehende Radius kontrolliert die Zielfarbe, in die ausgewählte Farbe verwandelt werden soll.
  - Der kleine Kreis, der auf diesem Radius liegt und sich vom Kreismittelpunkt bis zum Rand hin verschieben lässt, kontrolliert die Sättigung von 0 (Kreismitte) bis 100% (Kreisrand).

Diese Korrektur ist für maximal vier Farben im Bild anwendbar. Sie können vorübergehend einen Farbton fixieren: Drücken Sie dafür die Cmd Taste, während Sie den Mauszeiger bewegen. Die Sättigung können Sie analog über Drücken der Umsch Taste fixieren. Auch wenn Sie nur eine einzige Farbe ändern möchten, kann es sich auszahlen auf angrenzende Farben zu klicken um Sie davor zu schützen in Mitleidenschaft gezogen zu werden.

Es ist sinnvoll einen spezifischen Bildbereich zu vergrößern, um die Wahl der exakten Farbe zu vereinfachen. Sie können zoomen, wenn Sie das Icon Mehrpunktfarbabgleich angeklickt haben. Benutzen Sie das Hand-Werkzeug um das Bild zu bewegen und sich verschiedene Bildbereiche anzeigen zu lassen. Ein guter Weg dieses Werkzeug auszuprobieren und sich mit seiner Benutzung vertraut zu machen ist die Anwendung desselben auf blauen Himmel.

Weitere Werkzeuge

Zwei weitere Werkzeuge helfen Ihnen, den Mehrpunktfarbabgleich auf Ihre Bedürfnisse anzupassen:

- **Weißabgleich beibehalten** verhindert, dass Grautöne während der Korrektur geändert werden und mäßigt daher den Korrektureffekt.
- Der Butten-**Reset** löscht sämtliche Korrekturen.
- Wenn das Werkzeug aktiviert ist, wird im unteren Bereich des Bild-Fensters eine Werkzeugleiste angezeigt. Hier können Sie das Werkzeug zurücksetzen und schließen. Der Schieberegler Radius ändert die Größe des Bildbereichs, der für die Wahl der Quellfarbe verwendet wird.

3.5.6. Palette Detail und Geometrie - Erweitert

Über die Palette Detail und Geometrie - Erweitert

Die Palette **Detail und Geometrie – Erweitert** enthält die folgenden zusätzlichen Korrekturen:

- **Unscharf maskieren**: Erhöht die scheinbare Schärfe des Bildes.
- **Moiré**: Verringert oder beseitigt farbige Artefakte in hochfrequenten Bilddetails (Gitter, Stoffe,..).
- **Staub**: Entfernt Flecken, die sich durch Staub auf Ihrem Kamerasensor ergeben.
- **Volumendeformation**: Korrektur der Verzerrung von sphärischen und zylindrischen Objekten, die mit einem Weitwinkel-Objektiv fotografiert wurden.

Unscharfmaskierung

Über Unscharfmaskierung

Im Gegensatz zu dem, was der Name vermuten lässt, zielt die Technik der **Unscharfmaskierung** auf das Schärfen des Bildes ab. Das Werkzeug erzeugt eine unscharfe Kopie des Originals und zieht dann das Original von der unscharfen Kopie ab. Das Resultat dieser Subtraktion sind feinste Details, die Sie dann verstärken können.

Die Unterpalette Unscharfmaskierung (Microsoft Windows)

Die Unterpalette Die Palette **Unscharfmaskierung** enthält die folgenden vier Einstellungen:

- **Stärke** bestimmt die Stärke der Schärfung, die auf das gesamte Bild angewendet wird.
- **Radius** bestimmt die Stärke der Kanten, die geschärft werden.
- **Schwellwert** entscheidet, welche Details (oberhalb des Schwellwerts) geschärft werden und welche (unterhalb des Schwellwerts) so bleiben, wie sie sind. Damit ist es insbesondere möglich zu vermeiden, dass feinste Details geschärft werden, die eigentlich nur Rauschen sind.
- **Offset Ecken** homogenisiert die Schärfe von der Bildmitte zu den Rändern hin.

ANMERKUNG

Eine Vergrößerung 75 % ist das Minimum für die Arbeit mit der Unscharfmaskierung. Um genau und effiizient zu arbeiten, empfehlen wir generell in der 1:1 Darstellung, also immer mit 100% zu arbeiten.

Mit Unscharfmaskierung arbeiten

Die Palette zur **Unscharfmaskierung** ist standardmäßig deaktiviert. Für JPEG-Bilder, die bereits in der Kamera geschärft wurden, ist sie nicht notwendig. Gleichfalls wird sie normalerweise nicht für RAW-Bilder benötigt, für die ein optisches DxO-Modul vorhanden ist. Das bedeutet, dass sich das Einsatzgebiet auf ungeschärfte JPEG-Daten und RAW-Daten ohne optisches DxO-Modul beschränkt. Für Letztere wäre es sogar ratsam, Einstellungen für die Unscharfmaskierung vorzubereiten und als Preset zu sichern, um sie später auf weitere Bilder anwenden zu können.

Die Feinabstimmung der drei Schieberegler beginnen Sie am besten mit den Standardwerten: Stärke 100, Radius 0,5, Schwellwert 4. Der Schwellwert sollte bei den meisten Bildern im Bereich zwischen 4 bis 10 bleiben. Der Radius legt fest, wie subtil die Korrektur wirkt; extreme Werte werden Halo-Effekte hervorrufen. Der Schwellenwert schließlich kann bis zum Wert 200 verschoben werden.

ANMERKUNG

Die Werte des Schwellenwerts beginnen links mit negativen Werten (-100 bis 0), mit welchen Sie Ihr Bild weichzeichnen statt es zu schärfen.

Manuelles Schärfen (bei 100% Darstellung) für ein älteres Objektiv, für das es kein optisches DxO-Modul gibt.

Moiré

Moiré erscheint als farbliches Artefakt oder Muster, wenn feinste, hochfrequente Details den Kamerasensor stören. Dies betrifft besonders Kameras mit schwachen oder gar keinen Tiefpassfiltern, was dazu führt, dass die mit ihnen erzeugten Fotos schärfer sind als die herkömmlicher Kameras, die starke Bypass-Filter verwenden. Allerdings ist das Risiko des Auftretens von Moiré bei ihnen wesentlich höher.

Moiré ist besonders häufig in Bilddetails wie Ziegeldächern, Drahtzäunen, Geflechten, Federn, Pelz, Haar und Stoffen zu finden. Der Moiré Stärke-Regler hilft dabei, diese Artefakte zu reduzieren. Seine Werte reichen von 0 bis 100, wobei Letzterer der Standardwert ist. Im Anschluss an Ihre Korrekturen können Sie jederzeit durch Klick auf den Zauberstab wieder zur Standardeinstellung zurückkehren.

TIPP

Der Effekt dieses Werkzeugs kann nur dann in der Vorschau angezeigt werden, wenn Sie Ihr Bild mit mindestens 75% Vergrößerung betrachten.

Staub

Mit dem Anti-Staub Werkzeug können Sie über Staubflecken oder bei ungewünschten Details, die sie entfernen möchten eine Linie malen (deren Dicke angepasst werden kann) oder einzelne Punkte setzen (mit variablem Durchmesser).

Wenn Sie auf das Werkzeug klicken, wird Ihr Bild zweimal angezeigt: Links das Original, rechts das korrigierte Bild. Zoomen Sie ausreichend stark in Ihr Bild und wählen Sie die Breite Ihres Werkzeugs (mit dem Schieberegler „Werkzeugbreite“ unterhalb des Bildfensters). Dann malen Sie einen Punkt an der gewünschten Stelle oder ziehen Sie eine Linie, indem Sie die Maus gedrückt halten.

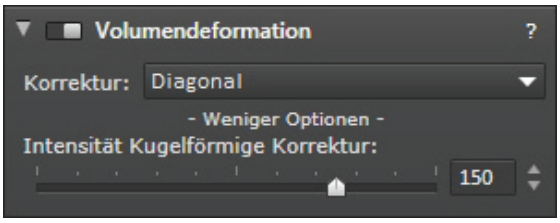
Um eine ungewollte Korrektur rückgängig zu machen, klicken Sie mit dem Werkzeug nochmals darauf und drücken die „Entf“-Taste. Eine blaue Markierung zeigt die aktive Korrektur, inaktive (nicht ausgewählte) Korrekturen erscheinen Cyan. Um alle Korrekturen, die auf ein Bild angewendet wurden, wiederentfernen, klicken Sie auf den Button **Zurücksetzen** unter den beiden Bildern. Um die Korrekturen anzuwenden und das Werkzeug zu verlassen, klicken Sie auf den Button **Schließen**.

ANMERKUNG

Wenn der Staubfleck mehrere Bilder betrifft, kann es sinnvoll sein, eines zu korrigieren und daraus ein Preset zu erstellen, dessen Einstellungen auf die anderen Bilder angewendet wird.

Jeder blaue Punkt im Originalbild wird im entwickelten Bild (rechts) korrigiert

Volumendeformation



Die Unterpalette der Volumendeformation (Microsoft Windows)

Über Volumendeformation

Unsere dreidimensionale Welt mit einem zweidimensionalen Bild darzustellen, wirft grundsätzliche Schwierigkeiten auf. Die Gesetze der Optik können nicht aufgehoben werden: Wenn dreidimensionale Objekte in ein flaches, zweidimensionales Bild konvertiert werden, erscheinen sie verzerrt und entsprechen nicht mehr dem, was unsere Augen und unser Hirn zu sehen erwarten. Dieses Phänomen wird als „Volumenanamorphose“ bezeichnet (aus Gründen der Einfachheit in DxO Optics Pro: Volumendeformation). Sie fällt besonders störend ins Auge, wenn Weitwinkelobjektive verwendet werden und / oder wenn sich Objekte im Vordergrund nahe bei der Kamera und in den Bildecken befinden.

Wenn diese Art von Verzeichnung korrigiert werden soll, besteht die größte Schwierigkeit darin, dass sie absolut vom Bildinhalt abhängig ist. Die Algorithmen aus DxO Optics Pro sind leistungsfähig genug um automatische Korrekturen vorzunehmen, allerdings kann es manchmal von Nöten sein, entsprechend Ihrer persönlichen Vorlieben und Ihres Geschmacks manuelle Korrekturen vorzunehmen. Diese delikate Arbeit erfordert visuelle Erfahrung.

Zwischen sphärischer (diagonaler) und zylindrischer (horizontaler/vertikaler) Korrektur auswählen
Der erste Schritt der Korrektur besteht darin, die Art der Deformation zu erkennen. Es gibt zwei Grundtypen: zylindrisch und sphärisch.

Grundsätzlich kann man sagen dass zylindrische Objekte (beispielsweise Säulen, aber auch Ganzkörperaufnahmen von Personen) entlang einer Achse (meist der vertikalen) stärkere Korrekturen benötigen als für die andere. In anderen Worten: Eine stehende Person kann als Zylinder angesehen werden. Andererseits müssen kugelförmige Objekte (wie z.B. der menschliche Kopf) für beide Achsen gleichzeitig korrigiert werden.

Die Palette **Volumendeformation** enthält ein Drop-down-Menü aus dem Sie zwischen der zylindrischen (horizontalen/vertikalen) und der sphärischen (diagonalen) Korrektur auswählen können. Meist ist die sphärische Korrektur besser geeignet, aber wir empfehlen Ihnen beide auszuprobieren, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erhalten, sollten Sie sich unsicher sein.

Wenn Sie auf **weitere Optionen** klicken, können Sie die Korrekturen mit den folgenden Schiebereglern noch feiner abstimmen:

- **Intensität** bei der Wiederherstellung der Sphären (der Standardwert ist 150).
- **Horizontale Intensität** und **vertikale Intensität** bei der Wiederherstellung der Zylinder (die Standardwerte liegen jeweils bei 100 und 0).

Die Schieberegler haben eine Werteskala von 0 bis 200%.

Korrigierte Foto (rechts) zeigt den Effekt der Korrektur der Volumendeformation an menschlichen Körpern und Gesichtern im Vergleich zu der starken Deformation im Originalbild (links).

ANMERKUNG

Wir raten Ihnen, die Korrektur so zurückhaltend wie möglich anzuwenden. Dabei hat sich das Gitter als nützliche Hilfe erwiesen.

3.5.7. Palette Optische Korrekturen

Die Hauptwerkzeuge

Die Palette **optische Korrekturen** beinhaltet die folgenden Werkzeuge:

- **Verzeichnung** korrigiert kissen- und tonnenförmige Verzeichnung.
- **Vignettierung** korrigiert die Abdunklung der Bildecken und Kanten, die häufig auftritt, wenn mit offener Blende fotografiert wird.
- **Chromatische Aberration** korrigiert Farbsäume, die bei Aufnahmen mit hohen Kontrasten besonders in Bildecken und an Kanten auftreten.
- **DxO Lens Softness** hilft die Unterschiede in der Schärfe auszugleichen, die zwischen der schärfer abgebildeten Bildmitte und den Rändern vorherrscht.

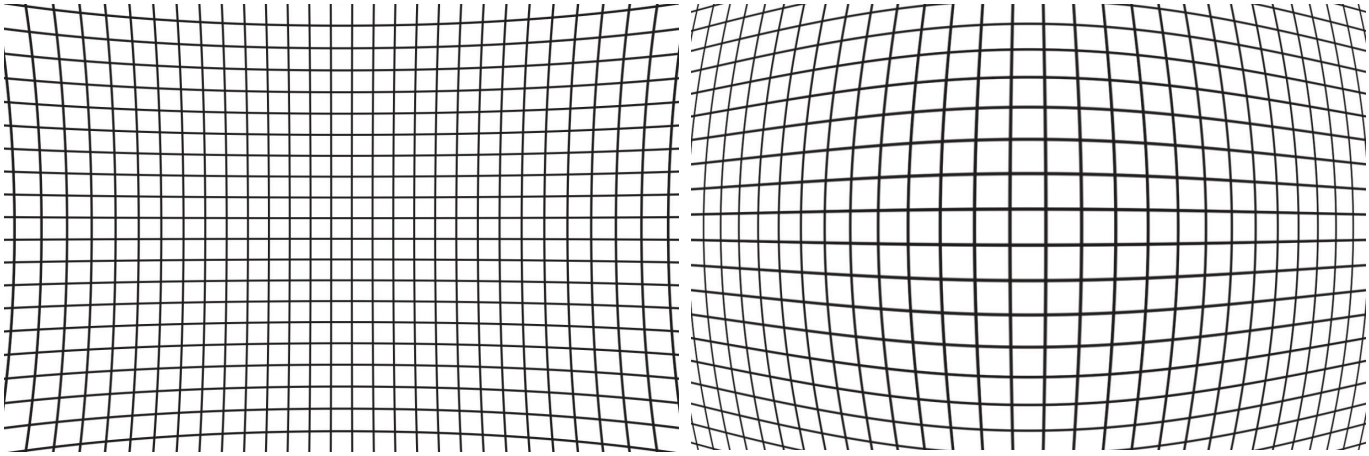
All diese Werkzeuge können Sie automatisch nutzen, wenn ein entsprechendes optisches DxO-Modul verfügbar ist. Falls nicht, können Sie manuell korrigieren.

Die sekundären Werkzeuge

Sollte die Brennweite oder Entfernung falsch oder nicht in den EXIF-Metadaten aufgezeichnet worden sein, zeigt die Palette der **optischen Korrekturen** automatisch Regler zur manuellen Eingabe dieser Daten an.

Optische Korrekturen – die Hauptwerkzeuge

Verzeichnung (Distorsion)



Die zwei typischen Verzeichnungsmuster: kissenförmig (links) und tonnenförmig (rechts)

Über die Verzeichnungskorrektur

Die geometrische Verzeichnung durch ein Objektiv kann kissen- oder tonnenförmig sein - oder manchmal eine Mischung aus beidem. In allen Fällen ermöglichen die analytischen Messungen von DxO Labs die Verzeichnung so zu korrigieren, dass gerade Linien in der Realität auch wieder als gerade Linie in Ihrem Foto dargestellt werden.

Die Verzeichnungskorrektur besteht aus einem einzigen Schieberegler für die **Stärke** der Korrektur mit Werten von 0 bis 100 %. Als Standard wird mit 100% gearbeitet und Sie sollten nur in Einzelfällen davon abweichen - entweder um zu vermeiden, dass ein wichtiges Detail am Bildrand dadurch wegfallen würde oder aus kreativen Gründen.

Im Drop-down-Menü **Korrektur** können Sie auswählen, ob Sie auf die automatische Korrektur durch die optischen DxO-Module zurückgreifen möchten, oder ob Sie manuell korrigieren wollen. Wenn kein optisches DxO-Modul installiert ist, steht nur die manuelle Korrektur zur Verfügung.

Automatische Korrektur der Verzeichnung

Sofern das entsprechende optische DxO-Modul für das Bild, an dem Sie gerade arbeiten, auf Ihrem Rechner installiert ist, wird DxO Optics Pro die Verzeichnung automatisch korrigieren.

Manuelle Korrektur der Verzeichnung

Die **manuelle Korrektur** wählen Sie dann im Drop-down-Menü, wenn das erforderliche optische DxO-Modul nicht verfügbar ist, noch nicht auf Ihrem Rechner installiert wurde. Sie selektieren zuerst die Art der Verzeichnung: **Tonnen**- oder **Kissenförmig** (siehe Abbildung oben) oder **Fisheye** (bei Objektiven mit extrem kurzen Brennweiten, die über das gesamte Bildfeld hinweg einen runden Effekt haben).

TIPP

Wenn Sie ein Bild manuell korrigieren, kann es hilfreich sein, ein Gitter über das Bild zu legen, indem Sie Overlayraster anzeigen: Menü Ansicht oder Tastenkombination Strg + G (Microsoft Windows) oder einfach G (OS X).

Verwandlung eines Fisheyes (Fischaugen-Objektiv) in ein Weitwinkel

Verwandeln Sie Ihr Fisheye-Objektiv automatisch in extreme Weitwinkelaufnahmen, ohne die typische runde Verzeichnung, sofern es für Ihre Kamera-Fisheye-Objektiv-Kombination ein optisches DxO-Modul gibt. Oder andernfalls korrigieren Sie manuell per Schieberegler **Intensität**, nachdem Sie im Drop-down-Menü für die **Art der Verzeichnung Fisheye** gewählt haben.

TIPP

Wenn Sie das Fisheye-Korrekturwerkzeug verwenden, entfernen Sie den Haken bei Seitenverhältnis beibehalten, um ein größeres Bildfeld Ihrer Aufnahme zu erhalten.

Seitenverhältnis beibehalten

In den meisten Fällen ändert die Korrektur der Verzeichnung das Seitenverhältnis des Bildes, also das Verhältnis zwischen Höhe und Breite. Insbesondere wenn Bilder veröffentlicht werden, ist das Seitenverhältnis aber von großer Bedeutung. Deshalb wird es standardmäßig nicht verändert. Wenn Sie aber möchten, dass der gesamte nutzbare Teil des Bildes sichtbar ist, können Sie in der Palette ganz unten die Option **Seitenverhältnis des Bildes** beibehalten deaktivieren.

Vignettierung

Vignettierung ist ein optischer Abbildungsfehler, der bewirkt, dass in die Bildecken weniger Licht gelangt, als in die Mitte. Die Korrektur der Vignettierung funktioniert unterschiedlich, je nachdem, ob die entsprechenden optischen DxO-Module auf Ihrem Computer verfügbar sind oder nicht.

Optisches DxO-Modul verfügbar

In diesem Fall erscheint im Drop-down-Menü **Korrektur: Automatisch aus optischem DxO-Modul** und die Korrektur wird automatisch durchgeführt. Sie können sodann die automatische Korrektur anpassen oder zur vollständig manuellen Methode übergehen, als wäre kein Modul verfügbar (siehe Abschnitt unten).

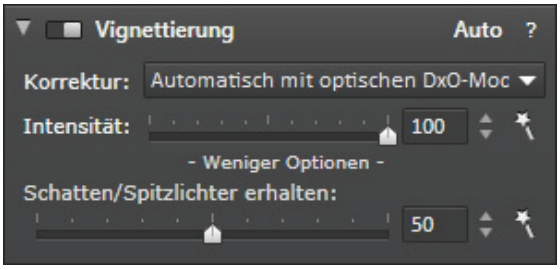
Die Korrektur der Vignettierung findet in zwei Stufen statt, die beide angepasst werden können:

1. Zuerst berechnet das optische DxO-Modul aus den Objektivdaten, Brennweite und Blendenöffnung für jedes Pixel die notwendige Korrektur. Mit dem Schieberegler für die Intensität (0-100%) entscheiden Sie dann, wie stark die Vignettierung in Ihrem Bild entfernt wird.
2. Es wird dann ein Filter angewendet, der das Clipping in den hellen Bereichen sowie verstärktes Rauschen in den dunklen Bildbereichen vermeidet. Wenn Sie auf die weiteren Optionen klicken, können Sie den Regler **Schatten/Spitzlichter erhalten** verwenden. Die Stärke dieses Filters bei Werten von 0 bis 100% ist wie folgt:
    - Bei 0% wird die Vignettierungskorrektur ohne Einschränkung angewendet.
    - Bei einem Wert von beispielsweise 80% bleiben große Spitzlichter- und Schattenbereiche unkorrigiert.

Wenn diese beiden Einstellungen kombiniert werden, schlagen wir vor, für die Intensität beim Standardwert von 100% zu bleiben, denn der Schieberegler um Schatten / Spitzlichter zu erhalten ist in der Regel effektiver, wenn es darum geht, unerwünschte Nebeneffekte der Vignettierungskorrektur zu vermeiden.

ANMERKUNG

Wie bei vielen anderen Korrekturen von DxO Optics Pro können Sie mit dem Zauberstab jederzeit wieder zu den automatischen Einstellungen zurückkehren.



Die beiden Schieberegler, wenn ein optisches DxO-Modul verfügbar

Wenn kein optisches DxO-Modul verfügbar ist

Erscheint ein Dialogmenü für die manuelle Korrektur. Es ermöglicht Ihnen die Anpassung der **Intensität** so weit vorzunehmen wie die Ecken des Bilds heller sein müssten. Verwenden Sie den Regler **Mittenbetonung** (in den erweiterten Optionen) um festzulegen, wie weit die Korrektur in die Bildmitte hineinragt.

ANMERKUNG

Korrigieren Sie vorsichtig, die Bildecken sollten normalerweise nicht heller sein als die Mitte des Bildes!

Chromatische Aberration

Über chromatische Aberration

Chromatische Aberration entsteht, weil sich Farben an leicht unterschiedlichen Orten fokussieren, was zu Fehlern führt, die leicht an den Kanten zweier kontrastierenden Bereiche erkannt werden können: Grüne und rote Halos (laterale Aberration) und/oder nur grüne oder nur lilafarbene Halos (Longitudinal) entstehen. Magentafarbene Farbsäume sind ein besonderes Phänomen, das meist durch chromatische Aberration hervorgerufen wird, bei dem lila „Geisterbilder" an Kanten mit hohem Kontrast auftreten.

Chromatische Aberration korrigieren

Die laterale chromatische Aberration (z.B. magenta und grüne Farbsäume an Kanten) wird nur dann automatisch korrigiert, wenn die entsprechenden optischen DxO-Module verfügbar sind. In diesem Fall ist kein manuelles Eingreifen notwendig. Die anderen Arten der chromatischen Aberration (Longitudinal und weitere) können Sie mit

Hilfe zweier Schieberegler in der Unterpalette korrigieren:

- **Stärke** bestimmt die **Intensität** der Korrektur zwischen 0 und 200.
- **Größe** entscheidet über die Breite (0-12 willkürliche Einheiten), mit der ein Farbsaum unterdrückt wird. Das betrifft die Art und Weise, wie DxO Optics Pro entscheidet, was chromatische Aberration ist und korrigiert werden muss und was hingegen gewünschter Bildinhalt ist, der unverändert bleibt.

Die Korrektur der **magenta Farbsäume** wird angewendet, wenn die entsprechende Kontrollbox aktiviert ist. Man sollte sie bei Gegenlichtaufnahmen aktivieren oder wenn man ein Objektiv einsetzt, das für diesen optischen Defekt bekannt ist.

Die Korrektur der chromatischen Aberration und magenta Farbsäume ist bei fast allen Bildern notwendig

DxO Lens Softness

Über Lens Softness

Das einzigartige **DxO Lens Softness** Werkzeug ist eine der Stärken von DxO Optics Pro. Lens Softness (optische Unschärfe) ist eine optische Aberration, die sich daraus ergibt, dass ein Punkt von einem Objektiv als kleiner unscharfer Kreis statt als Punkt abgebildet wird. (Das sollte man nicht mit einer Aufnahme verwechseln, die nicht fokussiert ist, oder Bewegungsunschärfe aufweist und daher nicht von DxO Optics Pro korrigiert werden kann.) DxO-Module werden entwickelt, indem mit jeder Kamera-Objektiv Kombination Messungen vorgenommen werden, die Auskunft über die Unschärfe eines jeden einzelnen Punktes der Bildfläche geben.

Indem die Aufnahmeparameter, die in den EXIF-Daten enthalten sind (Blende, Brennweite etc.) mit dem Profil des entsprechenden optischen DxO-Moduls abgeglichen werden, kann DxO Optics Pro exakt passende Korrekturen für die Position eines jeden Pixels im Bildfeld anwenden. Schließlich ist die Korrektur nicht für das gesamte Bild gleich, da Objektive im Zentrum schärfer abbilden und die Pixel in der Bildmitte eine geringere Korrektur benötigen.

ANMERKUNG

Die Palette **DxO Lens Softness** ist nur für Bilder sichtbar, für die das entsprechende optische DxO-Modul geladen ist. Wenn kein Modul verfügbar sein sollte, können Sie die Palette **Unscharfmaskierung** und speziell den Regler **Offset Ecken** nutzen, um die Schärfe im Bild manuell zu homogenisieren.

Der Schieberegler Allgemein

Als durchschnittliche Einstellung hat DxO Labs für den Schieberegler **Allgemein** die Position mit dem Wert „-0,5" festgelegt. Negative Werte von -2 bis 0 bedeuten keineswegs ein Weichzeichnen des Bildes, sondern stellen lediglich eine schwächere Korrekturstärke ein. Das korrigierte Bild wird also immer mindestens so scharf sein, wie das Originalbild. Auch der Wert „0" steht also für ein bestimmtes Maß an Schärfung gegenüber dem Originalfoto. Um die Schärfekorrektur zum Beispiel bei Portraits etwas zu reduzieren, bewegen Sie den Regler **Allgemein** nach links und um sie zu verstärken nach rechts. **DxO Lens Softness** ist eine „intelligente" Korrektur, die ihren Effekt in Bildzonen mit Rauschen oder bei hohen ISO Einstellungen reduziert.

ANMERKUNG

Bei JPEG-Bildern ist es wichtig, die Schärfe nicht zu verstärken, wenn die Aufnahme schon durch die Kamera geschärft wurde. Wenn Sie also vorhaben, Ihre Bilder nachzubearbeiten, sollten Sie Ihre Bilder ohne ein Kamera-internes Schärfen aufnehmen.

Der Schieberegler Details

Der Schieberegler **Details** hat als Standard den Wert 50. Er wird benutzt, um den Mikrokontrast von feinen Bilddetails zu verbessern. Diese subtile Korrektur kann besonders bei Landschaftsaufnahmen sehr lohnend sein, sollte aber gerade bei Porträts auf ein Minimum reduziert werden, wo ein gewisser Grad an Weichheit den einen oder anderen Makel der Haut versteckt, was durchaus wünschenswert ist.

ANMERKUNG

Die Verwendung von **DxO Lens Softness** führt nicht zur Entstehung weißer Farbsäume an den Kanten der geschärften Bereiche, wie dies bei der **Unscharfmaskierung** passieren kann.

Der Schieberegler Bokeh

Der Schieberegler **Bokeh** dient zum Reduzieren von Artefakten im Bokeh (Bildbereiche, die sich nicht im Fokus befinden, typischerweise im Hintergrund), die auftreten, wenn Werkzeuge zum Schärfen verwendet werden. Indem die Artefakte reduziert werden, wird die Schärfe in den Bildbereichen, auf die fokussiert wurde, unter Umständen leicht reduziert.

Lens Softness versus Unscharfmaskierung

Wir empfehlen, zum Schärfen weitgehend mit **DxO Lens Softness** zu arbeiten, bevor Sie zur **Unschafmaskierung** (USM) greifen. Obwohl USM sehr anspruchsvoll und flexibel ist, wird die Korrektur im Gegensatz zu DxO Lens Softness für alle Pixel gleich angewendet. Bei Bildern, für die jedoch kein passendes optisches DxO-Modul vorhanden ist, bleibt nichts anderes als die Palette Unscharfmaskierung verwenden.

Optische Korrekturen – Sekundäre Werkzeuge (OS X)

Brennweite und Fokus

Die Brennweite und die Entfernung des Fokus werden in den EXIF-Daten Ihrer Aufnahmen gespeichert. Manchmal ist diese Information jedoch nicht richtig. Unterschiedliche, aber nah beieinander liegende Entfernungswerte (zum Beispiel 17 und 18mm) könnten mit dem gleichen Wert (z.B. 18mm) in den EXIF-Daten gespeichert werden. In einem solchen Fall könnte die Korrektur der Verzeichnung nicht optimal sein. Die mangelnde Präzision bei der Speicherung der EXIF-Daten führt in diesem Fall auch zu einer unpräzisen Korrektur. In beiden Fällen können Sie die Effektivität der optischen Korrekturen verbessern, indem Sie korrekte Werte für einen oder beide Einträge in der Palette Geometrie eingeben:

- **Brennweite**: Verwenden Sie den Schieberegler um die Brennweite festzulegen.
- **Entfernungseinstellung**: Wählen Sie einen Bereich für den Fokus aus dem Drop-down-Menü, anschließend verwenden Sie den Schieberegler zur feinen Anpassung.

3.5.8. Palette DxO FilmPack

Über die Palette DxO FilmPack

Diese Palette erscheint, wenn das DxO FilmPack Plug-in aktiviert wurde. Sie integriert die Filmsimulation und spezielle Bearbeitungswerkzeuge von DxO FilmPack in Ihrem normalen DxO Optics Pro Workflow. Es stehen Ihnen diverse Werkzeuge zur Verfügung:

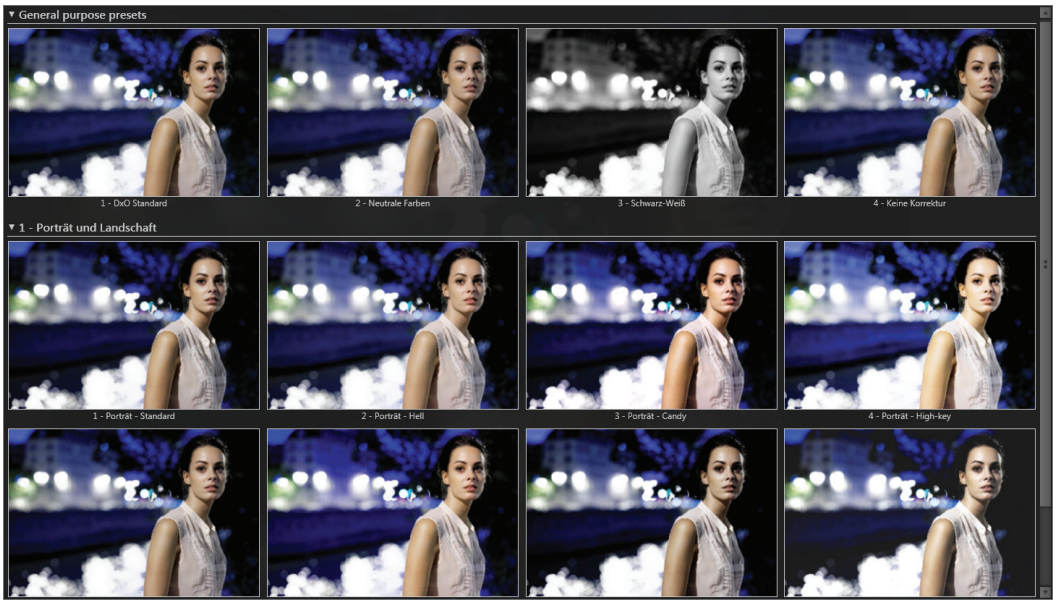
- **Farbwiedergabe**: Diese Unterpalette ist ein Duplikat der Unterpalette **Farbwiedergabe** Palette **Licht und Farbe – Erweitert**. Mit ihr können Sie entweder Kamerabodies emulieren, ein ICC-Profil wählen oder aus einer großen Anzahl Filme, sowohl Positiv- als auch Negativfilme, Farbe und Schwarz-Weiß wählen.
- **Stil-Tonung**: Diese Unterpalette ist ein Duplikat der gleichnamigen Unterpalette Palette **Licht und Farbe – Erweitert**, in der Sie eine Vielzahl von Tonungen und spezielle Farbprofile (Landschaft etc.) anwenden können.
- **Filter**: Simuliert Filter für Fotoobjektive.
- **Korn**: Bietet eine Auswahl von rund 60 Analogfilmen (Farbe und Schwarz-Weiß).
- **Kanalmixer**: Dient zur Feinabstimmung der Anteile der Farbkanäle in den additiven Farben (RGB - Rot, Grün, Blau) sowie den subtraktiven Farben (CMY – Cyan, Magenta, Gelb) bei der Schwarz-Weiß-Konvertierung um optimale Resultate zu erzielen (nur in DxO FilmPack Expert).
- **Kreative Vignettierung**: In dieser Palette wird die Menge des Lichtes, die auf den Rand des Bildes fällt, erhöht oder vermindert. So kann die Bildmitte ganz speziell „eingerahmt" und betont werden (nur in DxO FilmPack Expert).
- **Kreative Weichzeichnen-Vignettierung**: Genau wie bei der **Kreativen Vignettierung** können Sie mit diesem Werkzeug einen Effekt auf die Bereiche zum Bildrand hin anwenden, indem diese Bereiche weich gezeichnet werden, um die Bildmitte zu betonen (nur in DxO FilmPack Expert),
- **Rahmen**: Es können verschiedene Rahmen um das Bild gelegt werden (nur in DxO FilmPack Expert).
- **Texturen**: Es können Risse oder Kratzer simuliert werden, die sich auf einem Analogfilm befinden (nur in DxO FilmPack Expert).
- **Lichteinfall**: Hiermit reproduzieren Sie die Auswirkung ungewollten Lichteinfalls und von überlagerten Filmmaterialien (nur in DxO FilmPack Expert).

ANMERKUNG

Weitere Informationen über die verschiedenen Effekte und Einstellungen in den oben erwähnten Paletten finden Sie im Benutzerhandbuch von DxO FilmPack 4.

3.6. Presets

3.6.1. Über Presets in DxO Optics Pro


General purpose presets
1 - DxO Standard
2 - Neutrale Farben
3 - Schwarz-Weiß
4 - Keine Korrektur
1 - Porträt und Landschaft
1 - Porträt - Standard
2 - Porträt - Hell
3 - Porträt - Candy
4 - Porträt - High-key

Das Fenster mit visuellen Presets

Ein **Preset** ist ein Set an Korrekturen, die alle auf einmal auf beliebige Bilder in DxO Optics Pro angewendet werden. Presets ermöglichen Ihnen, Ihre Lieblingsbearbeitungsschritte aufzuzeichnen und nachzuvollziehen. Gleichzeitig vereinfachen und beschleunigen sie Ihren Workflow.

In DxO Optics Pro gibt es zwei Arten von Presets:

- **Vollständige Presets** enthalten alle im Register **Bearbeiten** existierenden Korrekturen. Das heißt, jede Korrektur enthält als Status entweder „aktiviert" oder „deaktiviert". Ist eine Korrektur aktiviert, wird ihr ein Wert zugewiesen.
- **Partielle Presets** hingegen beinhalten nur einen Teil der möglichen Korrekturen. Das heißt, dass einige der Korrekturen nicht aktiviert oder nicht deaktiviert, sondern schlichtweg nicht definiert sind und folglich nicht geändert werden

ANMERKUNG

Wenn Sie in DxO Optics Pro ein Bild öffnen, wird automatisch das Preset DxO Standard angewendet. Dabei handelt es sich um ein vollständiges Preset. Sie können ein beliebiges anderes Preset als Standard festlegen.

3.6.2 Die verschiedenen Gruppen von Presets

In DxO Optics Pro sind rund 30 vollständige Presets enthalten, die sich in 5 Gruppen unterteilen: **Allgemeine Presets, Porträt und Landschaft, Schwarz-Weiß, Atmosphäre sowie High Dynamic Range (Single-Shot-HDR).**

Allgemeine Presets

Die Gruppe **Allgemeine Presets** enthält vier Presets:

- **DxO Standardpreset** wird systematisch auf alle Bilder angewendet, wenn Sie durch die entsprechenden Ordner im Quell-Browser (Register Organisieren) navigieren. Es handelt sich um ein vollständiges Preset. Die unten nicht erwähnten Korrekturen sind in diesem Preset also deaktiviert:
  - **Belichtung** auf Auto
  - **DxO Smart Lighting** auf Leicht
  - **Farbwiedergabe** bei JPEGs unverändert, Standardwiedergabe der Kamera für RAW-Daten
  - **Gesättigte Farben schützen** auf Auto
  - **Rauschen** auf Auto
  - **Verzeichnung** auf Auto
  - **Vignettierung** auf Auto
  - **Chromatische Aberration** auf Auto (und laterale chromatische Aberration aktiviert)
  - **DxO Lens Softness** aktiviert und Schieberegler **Allgemein** auf – 0,50 (oder **Unscharfmaskierung** mit den Standar deinstellungen, wenn kein optisches DxO-Modul zur Verfügung steht)
- **Neutrale Farben** ist mit dem DxO Standard Preset identisch mit Ausnahme der Farbwiedergabe, die weniger gesättigt und der Kontrast etwas moderater ist.
- **Schwarz-Weiß**: automatische Konvertierung auf Grundlage des Bildinhalts.
- **Keine Korrekturen** deaktiviert alle in DxO Optics Pro vorhandenen Korrekturen, die Bilder werden „wie aufgenommen" angezeigt. Wird es auf ein RAW Bild angewendet, nimmt DxO Optics Pro nach wie vor die RAW-Konvertierung (Demosaicing) mit den Ihrer Kamera angemessenen Grundeinstellungen.

ANMERKUNG

Die Wahl des Standardpresets können Sie über die Programmeinstellungen ändern. Diese Änderung wirkt sich nicht auf bereits geöffnete Bilder aus, sondern ausschließlich auf neue Bilder.

Porträt und Landschaft

Die Kategorie **Porträt und Landschaft** beinhaltet zwei Gruppen von Presets, die für diese beiden Anwendungsfälle zusammengestellt wurden. Für Porträts zum Beispiel ist der Kontrast weicher und die Hauttöne wurden optimiert. Für Landschaftsaufnahmen hingegen werden Kontrast und Farben stärker betont. Insgesamt sind in dieser Kategorie acht Presets gruppiert:

- **Portrait - Standard**
- **Porträt - Hell**
- **Porträt - Candy**
- **Porträt – High-key**
- **Landschaft - Neutral**
- **Landschaft – Postkarte**
- **Landschaft – Kontrastreich**
- **Landschaft – Soft**

Schwarz-Weiß

In der Gruppe **Schwarz-Weiß** gibt es wiederum acht Presets um Ihre Bilder zu modifizieren und mit dem Kontrast spielen können. So finden Sie hier Presets, die auf „weibliche" und „männliche" Porträts oder Landschaften angepasst sind, Presets für großen Detailreichtum und andere, die eher verschleiern, um einen träumerischen Effekt hervorzurufen. Selbstverständlich können die Presets auch auf andere Motive angewendet werden:

- **SW - Gedämpft Flauschig**
- **SW - Dicht**
- **SW - Dramatischer Himmel**
- **SW - Low-key**
- **SW - Frauenporträt**
- **SW - Männerporträt**
- **SW - Struktur**
- **SW- Verschleiert**

Atmosphäre

Die Gruppe **Atmosphäre** enthält auch kreative Presets, die auf Tonung basieren und sowohl auf Farb- als auch Schwarz-Weiß-Bilder angewendet werden:

- **Nebel**
- **Londoner Nacht**
- **Blaue Stunde**
- **Dämmerung**
- **Alter Diafilm**
- **Polar**
- **Purpur**
- **Old School**

High Dynamic Range (Single-Shot HDR)

Diese Gruppe umfasst vier Presets, die den HDR-Effekt simulieren, also Bilder mit erweitertem Dynamikumfang. Der Tonwertumfang ist so umverteilt, dass sie auch ohne 32-Bit-Dateien und spezieller Software verwendet werden müssen. Für diese „Single-Shot-Presets" ist es nicht notwendig, mehrere Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen zu machen und können mit RAW- und JPEG-Dateien verwendet werden:

- **HDR – Leicht**: moderater HDR-Effekt, basiert ausschließlich auf der Korrektur DxO Smart Lighting.
- **HDR – Realistisch**: weniger markanter HDR-Effekt als das vorherige Preset. Stellt Spitzlichter wieder her, öffnet die Schatten und ändert die Tonwertkurve und Vibrancy.
- **HDR – Künstlerisch**: erzeugt markanten HDR-Effekt. Es stellt Spitzlichter wieder her, öffnet die Schatten sehr weit und betont die Tonwertkurve und Vibrancy.
- **HDR - Schwarz-Weiß**: optimiert für monochrome Bilder und betont den Kontrast sehr stark.

3.6.3. Presets anwenden

Ein vordefiniertes Preset anwenden

Um auf Ihr Bild ein Preset anzuwenden, klicken Sie in der **Iconleiste** auf den Button **Presets** (Microsoft Windows) oder **Preset Anwenden** (OS X). Der Button öffnet ein Fenster, das für alle verfügbaren Presets eine Vorschau der Effekte für das ausgewählte Bild zeigt.

TIPP

Alternativ können Sie im **Bild-Browser** einen **Rechtsklick** auf ein Miniaturbild machen und aus dem Kontextmenü die Option **Preset anwenden** wählen. Oder Sie klicken im der Palette **Preset-Editor** auf das Preset Ihrer Wahl.

Presets kombinieren

Sie können auf dem selben Bild mehrere Presets kombinieren. Wenn die beiden Presets für die selbe Korrektur je einen anderen Wert voreingestellt haben, ist die Regel einfach: Der Wert des zuletzt verwendeten Presets hat Vorrang. Hier ein Beispiel:

- Wenn das erste angewendete Preset für eine Korrektur den Wert „deaktiviert" enthält und im zweiten Preset dieselbe Korrektur „aktiviert" ist, wird diese Korrektur aktiv sein.
- Wenn beide auf „aktiviert" stehen, im ersten Preset mit dem Wert „-2" und im zweiten mit „+1", wird der Wert „+1" angewendet.

Diese Regel macht es insbesondere möglich, „**partielle**" Presets zu erstellen, die auf bestimmten von Korrekturen, und diese partiellen Presets dann zusätzlich zum globalen „vollständigen" Preset anzuwenden. Wenn einer Korrektur über ein partielles Preset ein Wert zugewiesen ist, wird sie von ihm bestimmt. Wenn das zweite Preset bei einer Korrektur „schweigt" wird die Korrektur weiterhin durch das vorangegangene „vollständige" Preset bestimmt.

3.6.4. Vollständiges Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen

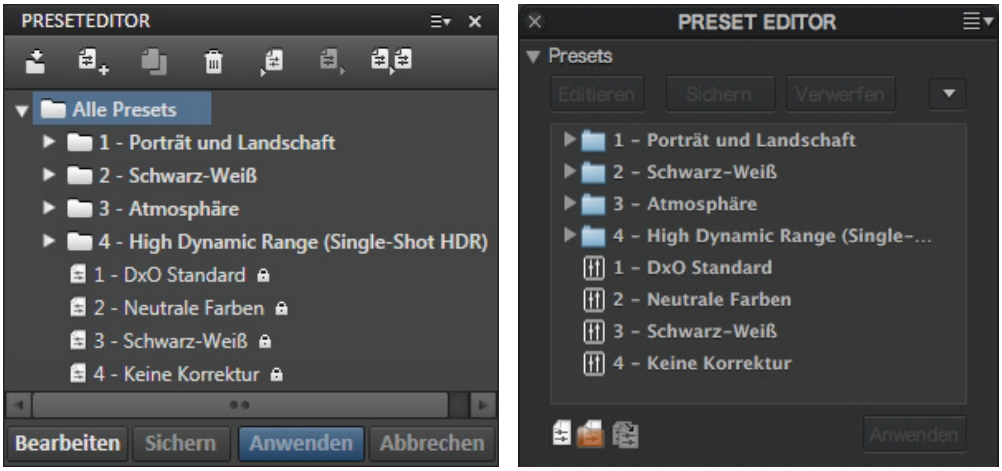
Um aus den aktuellen Einstellungen ein Preset zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Korrigieren Sie Ihr Bild.
2. Wenn Ihnen das Ergebnis zusagt, machen Sie im **Bild-Browser** einen Rechtsklick auf sein Miniaturbild und wählen aus dem Kontextmenü die Option **Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen**.
3. Im Dialogfeld geben Sie einen Namen für Ihr Preset ein und klicken auf **Speichern** (Microsoft Windows) bzw. **Erstellen** (OS X).
4. Das neu erstellte Preset erscheint in dem Fester der visuellen Presets.

ANMERKUNG

Presets, die Sie auf diesem Weg erstellen, enthalten immer alle Korrekturen, es handelt sich also um **vollständige Presets**.

3.6.5. Presets mit dem Preset Editor erstellen



Mit der Palette Preset Editor kann ein Preset von Grund auf neu erstellt und jede einzelne Einstellung gewählt werden (Microsoft Windows und OS X)

Der **Preset Editor** ist eine der Paletten des Registers **Bearbeiten** und dient zum Erstellen und Verwalten von eigenen Presets. Das können „jungfräuliche" Presets sein, oder Sie editieren bestehende Presets und speichern die Änderungen als neues Preset ab.

Befehle im Preset Editor

Microsoft Windows

Die Palette **Preset Editor** umfasst die folgenden Komponenten:

Neuer Preset-Ordner: Erstellt einen neuen Ordner, in dem Sie ähnliche Presets gruppieren können: Zum Beispiel sortiert nach der verwendeten Kamera, der Empfindlichkeit oder angepasst auf Motive wie Landschaft, Portrait, etc. Die Presets können per Drag & Drop von einem Ordner zum anderen verschoben werden.

Neues Preset: Erstellt in dem vorher aktivierten Ordner ein leeres Preset, das erst einmal keine Korrekturen enthält.

Kopieren: Macht es einfach ein neues Preset zu erstellen, indem man von einem Bestehenden ausgeht und es dupliziert. Nutzen Sie diese Methode wenn Sie von einem mitgelieferten DxO Preset Varianten erstellen möchten.

Löschen: Löscht das vorher ausgewählte Preset oder Preset-Ordner.

Importieren: Importiert Presets, die aus einer vorherigen Version von DxO Optics Pro stammen oder auf einem anderen Rechner (von einem anderen Anwender) erstellt wurden.

Exportieren: Macht es einfach, ein Preset in einen Ordner auf der Festplatte zu kopieren, damit es auf einem anderen Rechner genutzt werden kann.

Neues Preset erstellen mit den aktuellen Einstellungen dieses Vorschaubildes: Erstellt aus allen Einstellungen des aktuellen Bildes ein Preset.

Bearbeiten: Änderung der Einstellungen eines bestehenden Presets.

Speichern: Speichert die an einem Preset vorgenommenen Änderungen.

Anwenden: Ermöglicht die Anwendung eines Presets auf ein ausgewähltes Bild.

Abbrechen: Löscht die an einem Preset vorgenommenen Änderungen.

ANMERKUNG

Die in DxO Optics Pro mitgelieferten Presets sind gesperrt (markiert durch ein Schloss-Icon): sie können weder editiert noch gelöscht werden

Sie können beliebig viele Presets erstellen, sie in eigenen Ordnern speichern, aus anderen Sessions von anderen Versionen von DxO Optics Pro importieren oder exportieren und sie an andere DxO Optics Pro Anwender weitergeben.

ANMERKUNG

Bestehende Presets können Sie jederzeit überprüfen und neu bearbeiten. Wählen Sie dazu im Editor das Preset aus und klicken auf **Bearbeiten**. Die relevanten Werkzeuge befinden sich im Editermodus.

OS X

Neues Preset: Erstellt in dem vorher aktivierten Ordner ein leeres Preset, das erst einmal keine Korrekturen enthält.

Neuer Preset-Ordner: Erstellt einen neuen Ordner, in dem Sie ähnliche Presets gruppieren können: Zum Beispiel sortiert nach der verwendeten Kamera, der Empfindlichkeit oder angepasst auf Motive wie Landschaft, Portrait, etc. Die Presets können per Drag & Drop von einem Ordner zum anderen verschoben werden.

Kopieren: Macht es einfach ein neues Preset zu erstellen, indem man von einem Bestehenden ausgeht und es dupliziert. Nutzen Sie diese Methode wenn Sie von einem mitgelieferten DxO Preset Varianten erstellen möchten.

Desweitern gibt es oben rechts in der Palette ein Drop-down-Menü mit den folgenden Optionen: Neues Preset, Neue Gruppe (Ordner), Preset duplizieren, Umbenennen, Löschen, Preset anwenden, Preset bearbeiten, Sichern, Als Kopie sichern, Änderungen verwerfen, Importieren (es können mehrere gleichzeitig importiert werden), Exportieren.

Vorhandenes Preset bearbeiten und neues Preset erstellen

So erstellen Sie ein neues Preset oder bearbeiten ein Vorhandenes (Microsoft Windows und OS X):

1. Klicken Sie auf das Preset, das Sie bearbeiten.
2. Klicken Sie unten in der **Palette** auf **Bearbeiten**. Die relevanten Werkzeugpaletten wechseln in den Editiermodus (linke Seite ist grau gestreift).
3. Deaktivieren Sie die Werkzeuge, die Sie deaktivieren möchten oder ändern Sie deren Parameter. Unterpaletten können Sie ausklappen, um sie zu aktivieren, deaktivieren oder zu bearbeiten.
4. Wenn Sie mit Ihren Einstellungen fertig sind, klicken Sie in der Palette **Preset Editor auf Sichern**.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten** um den Modus zum Erstellen von Presets zu verlassen.

ANMERKUNG

Um für ein von DxO mitgeliefertes (gesperrtes) Preset eine Variante zu erzeugen, klicken Sie in der Werkzeugleiste des **Preset Editors** auf den Button **Kopieren** und geben einen neuen Namen ein.

ANMERKUNG

Änderungen an Presets können jederzeit abgebrochen werden, indem Sie im Menü **Bearbeiten** auf **Rückgängig** gehen oder die Tastenkombination Strg/Cmd + Z nutzen.

Preset Ordner

Ordner, die in der Liste erscheinen, können entweder durch einen Doppelklick geöffnet werden, oder durch einen Klick auf das Dreieck zu ihrer Linken, um sie auf- oder zuzuklappen. Zum Umbenennen klicken Sie auf den Ordnernamen. Wir empfehlen Ihnen, den Ordnern selbsterklärende Namen zu geben, sodass Sie Ihre Presets leicht gruppieren und wiederfinden können.

3.7. Virtuelle Kopien

3.7.1. Über virtuelle Kopien

Eine virtuelle Kopie ist ein Duplikat des Originalbildes, mit dem Sie alternative Korrektureinstellungen ausprobieren können. Sie können vom selben Quellbild beliebig viele virtuelle Kopien erstellen, um unterschiedliche Korrektureinstellungen vorzunehmen und miteinander zu vergleichen.

3.7.2. Virtuelle Kopien erstellen und löschen

So erstellen Sie eine virtuelle Kopie:

1. Wählen Sie das Bild, von dem Sie eine Kopie erstellen möchten, **im Bild-Browser** aus.
2. Rechtsklicken Sie auf die Miniaturansicht und wählen Sie **Virtuelle Kopie erstellen** aus dem Kontextmenü. Alternativ wählen Sie die Funktion über den Menüpunkt **Bild** oder nutzen die Tastenkürzel Strg + J (Microsoft Windows) oder Cmd D (OS X).
3. Im **Bild-Browser** erscheint daraufhin gleich neben dem Originalbild in neues Miniaturbild.
4. Das Original zeigt in der linken unteren Ecke die Nummer 1 an, während virtuelle Kopien fortlaufend nummeriert werden (2, 3, 4...).

ANMERKUNG

Virtuelle Kopien haben dieselben Eigenschaften wie die Originalbilder: Sie können sie neben Originaldateien in Projekten organisieren, Korrekturen oder Presets auf sie anwenden und sie ebenso entwickeln, exportieren und drucken wie Originalbilder.

So löschen Sie eine virtuelle Kopie:

1. **Rechtsklicken** Sie auf die virtuelle Kopie im **Bild-Browser**.
2. Wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option **Löschen** oder drücken Sie die Taste **Entfernen** auf Ihrer Tastatur.

ANMERKUNG

Sie können eine virtuelle Kopie nicht löschen, während Sie an einem Projekt arbeiten, dem diese Kopie zugewiesen wurde. Sie können es aus dem Projekt entfernen, aber es wird nach wie vor angezeigt wenn Sie den Ordner mit dem Originalbild in DxO Optics Pro öffnen

3.7.3. Virtuelle Kopie als Referenzbild nutzen

Die vorherigen Schritte haben erklärt, wie man verschiedene virtuelle Kopien (in unbegrenzter Anzahl) erstellen kann. So können sie eine nach der anderen mit dem Originalbild vergleichen. Vielleicht möchten Sie aber noch einen Schritt weiter gehen und virtuellen Kopien untereinander vergleichen, ohne dabei das Originalbild verwenden zu müssen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. In der oberen Iconleiste (Register **Organisieren** oder **Bearbeiten**) klicken Sie auf den Pfeil neben dem Icon **Bild nebeneinander anzeigen** und verschaffen Sie sich so Zugang zum Drop-down-Menü **Referenzbild**.

2. Eine Liste aller vom Originalbild erstellten virtuellen Kopien erscheint. Einige davon werden grau hinterlegt und sind markiert, dass sie noch entwickelt werden müssen (da sie noch nicht entwickelt wurden), andere sind aktiv.

3. Wählen Sie ein aktives Bild aus der Liste. Dieses ist ab sofort Ihr Referenzbild und erscheint auf der linken Seite der Vergleichsansicht Seite-an-Seite. So können Sie virtuelle Kopien direkt miteinander vergleichen, ohne dass Sie auf das Originalbild angewiesen sind.

4.1. Über die Exportfunktionen

Dateien Exportieren

DxO Optics Pro 9 hat ein vollständig in die Register **Organisieren** und **Bearbeiten** integriertes Exportsystem, mit den folgenden drei Funktionen:

- **Export auf Festplatte**: Exportiert Ihre Bilder auf eine Festplatte.
- **Export in Applikation**: Öffnet Ihre Dateien, auch RAW-Daten in einem externen Programm.
- **Export zu Facebook**: Über den Expert zu Facebook können Sie Bilder auf Ihre Facebook-Seite übertragen.
- **Export zu Flickr**: Überträgt Ihre Bilder in Ihre Flickr Online-Galerie.

Der Export ist der letzte Schritt in Ihrem Workflow mit DxO Optics Pro. Es ist der Moment, in dem alle Korrekturen auf die exportierten Bilder angewendet werden, um die dann an Ihre Kunden zu senden, oder mit Freunden und Familie zu teilen.

4.2. Benutzeroberfläche

Die Iconleiste des **Bild-Browsers** enthält zwei Icons, die für die Export-Funktion relevant sind:

- **Export**: Via Drop-down-Menü können Sie zwischen den vier Modi Export auf Festplatte, in Applikation, zu Facebook, oder zu Flickr wählen.
- Wenn Sie eine der drei oben genannten Export-Optionen wählen, erscheint ein **Fortschritts-Button** . Mit einem Klick auf den Button öffnet sich eine schwebende Palette, die Fortschrittsbalken für jeden Export anzeigt.

TIPP

Um einen Export abzubrechen, klicken Sie auf den Fortschritts-Button und dann in der schwebenden Palette auf das Kreuz (X) neben dem Fortschrittsbalken des Exports, den Sie abbrechen möchten.

Die schwebende Fortschritts-Palette zeigt alle Exporte einer Sitzung. Sie können die Liste der abgeschlossenen Exporte mit dem Button **Löschen** in der linken unteren Ecke entfernen.

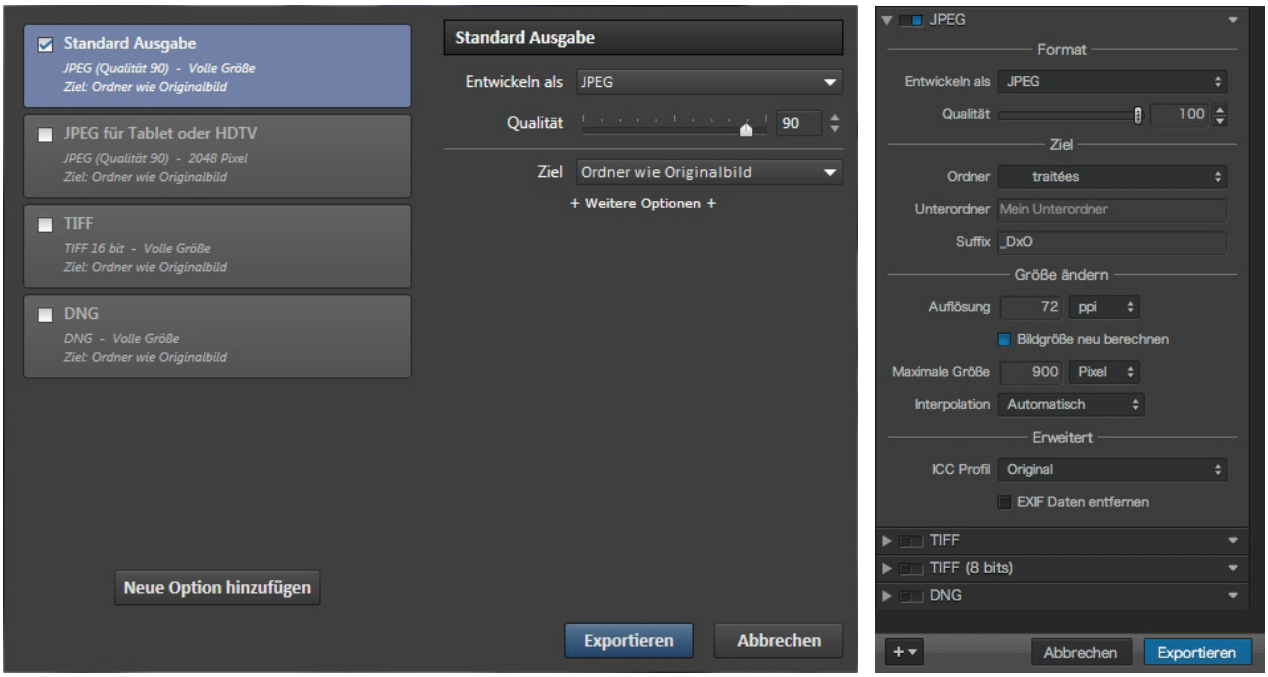
ANMERKUNG

Es gibt zwei Fälle, in denen der Fortschritts-Button nicht sichtbar ist: direkt nach dem Start von DxO Optics Pro, wenn Sie noch nichts exportiert haben sowie wenn Sie den Inhalt der Fortschritts-Palette gerade gelöscht haben.

4.3. Export auf Festplatte

4.3.1. Über Bilder exportieren

Beim Exportieren von Bildern werden Bilddaten erstellt, auf die Korrekturen angewendet werden, die Sie im Register Bearbeiten gemacht haben (man spricht auch vom Entwickeln der Bilder) und dann werden die korrigierten Bilder auf einen Ordner Ihrer Wahl, eine externe Applikation oder eine Flickr-Galerie exportiert.



Im schwebenden Fenster für die Export-Optionen können Sie das Ausgabeformat, Zielverzeichnis, Suffix, Bildgröße und ICC-Profil wählen (Microsoft Windows links, OS X rechts).

Klicken Sie auf den Export-Button und wählen eine der Ausgabeoptionen um das schwebende Fenster mit den Export-Optionen zu öffnen. Ziel des jeweiligen Export-Fensters ist es, Ihnen eine Reihe von Optionen anzubieten, mit denen Sie Ihre Bilder in verschiedene Formate und Ziele exportieren können. Es gibt kein Limit in der Anzahl der Ausgabeoptionen. Vergeben Sie verschiedene, selbsterklärende Namen wie zum Beispiel: JPEG HQ, Poster drucken, JPEG Medium Web JPEG, TIFF, Archivierung, und so weiter.

4.3.2. Die Dateiformate und ihre Grenzen

Bestimmte Bildformate verlieren einen Teil an Information um eine kompaktere Größe zu erreichen. Sie werden als „verlustbehaftet» (destruktiv) bezeichnet. Andere, die alle verfügbaren Informationen behalten und wo ein gewisser Grad an Kompression möglich ist, bezeichnet man als „verlustfrei".

JPEG ist ein verlustbehaftetes Format, während TIFF und die meisten RAW-Formate verlustfrei sind. DNG (Digital NeGative, © Adobe) ist ein sehr spezielles Format, das die Softwarefirma Adobe als defacto Norm statt unterschiedlicher RAW-Daten spezifiziert hat.

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Relationen zwischen Eingabe- und Ausgabeformaten:

Format der Original-Datei	Mögliche Ausgabeformate
JPEG	JPEG, TIFF (8 bit)
TIFF	TIFF (8 oder 16 bit, je nach Original)
RAW	JPEG, TIFF (8 oder 16 bit), DNG

4.3.3. Export-Option erstellen

Export-Option erstellen und aktivieren

Um eine neue Ausgabe zu erstellen, klicken Sie im Export-Fenster auf den Button **Neue Option erstellen** (Microsoft Windows) bzw. das Icon + links unten im Fenster (OS X) und wählen aus dem Menü die Einstellungen, die für Ihre Ausgabedatei passt. Einige der Einstelloptionen sind spezifisch für das Dateiformat und werden in nachfolgenden Kapiteln behandelt. Andere Optionen sind bei allen Dateiformaten gleich wie das Ausgabeverzeichnis, das Suffix für den Dateinamen und das Anpassen der Dateigröße.

Zielordner für Export

Als Standardeinstellung werden die ausgegebenen Bilder jeweils in das Verzeichnis des Originalbilds geschrieben und entsprechend als Ziel im Drop-down-Menü angezeigt. Wenn Sie die Option Eigener Ordner wählen, öffnet sich ein Dialogfenster um einen anderen Ordner auf Ihrer Festplatte zu wählen oder zu erstellen.

Sie können auch den Namen des Unterordners direkt eingeben. Beachten Sie dabei, dass der Dateipfad absolut (wie z.B. «/Users/me/Pictures/Output DxO Optics Pro») oder relativ ("Output DxO Optics Pro") sein kann. Im Fall eines absoluten Pfades werden alle korrigierten Bilder in einem einzigen Ordner abgelegt, selbst wenn die Originalbilder aus unterschiedlichen Verzeichnissen stammen. Im Fall von relativen Pfaden hingegen befinden sich die korrigierten Bilder jeweils in einem Unterordner des Eingabeordners. Das heißt die korrigierten Bilder liegen immer „in der Nähe» der Originalbilder. Es werden so viele Unterordner erzeugt, wie es Originalverzeichnisse gibt.

ANMERKUNG

Die im Folgenden beschriebenen Optionen stehen unter Microsoft Windows zur Verfügung, wenn Sie im Export-Fenster auf **weitere Optionen** klicken. Unter OS X klicken Sie links vor dem Namen auf das Dreieck-Icon um die Optionen auszuklappen.

Suffix

Als Standardeinstellung ergänzt DxO Optics Pro alle Dateinamen mit „_DxO». Dies können Sie mit jeder beliebigen anderen Zeichenkette ersetzen.

Auflösung und Größe ändern

Das Ändern der Bildgröße wird auch als „Resampling» bezeichnet. Dabei werden alle Pixel neu berechnet, um das Bild zu generieren. Dies sollte auf jeden Fall an der allerletzten Stelle der Verarbeitungskette passieren, denn dadurch wird ein bestimmter Anteil an Informationen Ihres Bildes zerstört. Wenn also weitere Bearbeitungsschritte folgen sollten, raten wir Ihnen, die ursprünglichen Dimensionen des Bilds beizubehalten.

Wenn Sie die Option zum **Bildgröße neu berechnen** aktivieren, können Sie mit diesen Parametern arbeiten:

- Die **größte Dimension des Ausgabebildes** (Höhe oder Breite) muss in Pixel, cm oder Inch festgelegt werden. Es reicht jedoch die größere Seite anzugeben, da das Seitenverhältnis (Proportion) des Bilds erhalten bleibt.
- Die **Auflösung** kann geändert werden, ohne dass ein Resampling stattfindet.
- Zur **Interpolation** werden verschiedene mathematische Methoden als Option verwendet: Auto ist eine gute Wahl, aber viele Fotografen bevorzugen die bikubische Interpolation für höchste Präzision oder Bikubisch schärfer, welche DxO Optics Pro besonders für das Web empfiehlt.

ICC-Profil

Das **ICC-Profil** (außer Export in DNG-Format) kann das Originalprofil sein, sRGB oder AdobeRGB oder ein eigenes Profil. In der Praxis ist sRGB im Allgemeinen eine gute Wahl, wenn es um Veröffentlichungen im Web und das Drucken von Bildern auf Tintenstrahldruckern oder bei Dienstleistern geht. Das AdobeRGB Profil ist ideal, wenn Bilder noch retuschiert und anschließend publiziert werden sollen. In diesem Fall sollte eine Ausgabe als TIFF gewählt werden. Unter Eigene Profile können Sie zum Beispiel spezielle Profile für grafische FineArt Papiere und dem Drucker, den Sie für Ihre Abzüge nutzen sowie selbst erstellte Profile laden.

Ausgabeformate

Der nächste Schritt ist nun, die passenden Einstellungen für die verschiedenen Ausgabedateiformate festzulegen. Diese Formate sind JPEG, TIFF (8 und 16 Bit) und DNG.

JPEG

Das JPEG-Format wurde für Dateien entwickelt, die von Fotolaboren gedruckt werden, online gezeigt oder per E-Mail verschickt werden sollen. DxO Optics Pro benötigt von Ihnen die Angabe der Bildqualität, wenn Sie JPEG-Dateien erzeugen. Mit einem Schieberegler können Sie den Kompressionsgrad festlegen und damit auch den Verlust an Qualität. Die Qualität wird von 0 bis 100 angegeben, und je größer die Qualität, desto größer ist auch die Ausgabedatei. Da JPEG ein verlustbehaftetes Format ist, raten wir Ihnen eine eher höhere Qualitätsstufe zu wählen, z.B. 90 und wenn notwendig dies zu kompensieren, indem Sie eine etwas kleinere Bildgröße wählen.

TIFF

Das TIFF-Format ist ein verlustfreies Format für qualitativ hochwertige Dateien, die Sie archivieren möchten oder die weiterverarbeitet werden sollen. Alle Bilderarbeitungsprogramme sind in der Lage, TIFF-Bilder zu importieren. Wenn Sie ein Bild im TIFF-Format ausgeben möchten, müssen zwei spezifische Einstellungen festgelegt werden:

- Die Option **komprimiert/unkomprimiert**: Wir raten, bei der unkomprimierten Version zu bleiben. Diese hat zwar eine größere Datei zur Folge, aber sie wird im Gegensatz zur komprimierten Variante von praktisch allen Bildbearbeitungsprogrammen akzeptiert.
- **8-** oder **16-Bit-Qualität**: Die 8-Bit-Qualität bietet pro Farbkanal lediglich 255 mögliche Werte, während die 16-Bit-Kodierung 65.536 Abstufungen eines Farbkanals zulässt. Diese Option steht nur dann zur Verfügung, wenn das Originalbild selbst bereits im 16-Bit-Format vorlag (also ein RAW oder ein 16-Bit-TIFF). Wir raten Ihnen während der Bildverarbeitung, wann immer möglich, das 16-Bit-Format zu wählen, da die Farbwiedergabe um einiges besser ist. Das TIFF-Format ist die beste Lösung für Archivzwecke.

DNG

Das DNG-Format wurde zum Archivieren von Dateien entwickelt oder um diese weiteren Nachbearbeitungsschritten mit DNG-kompatibler Software (z.B. Adobe Camera RAW/Photoshop/Lightroom) zu unterziehen. Das DNG, das von DxO Optics Pro erzeugt wird, ist ein 16-Bit lineares DNG-Format und steht nur für Originalbilder im RAW-Format zur Verfügung.

Lineares DNG bedeutet, dass die drei Farbkanäle individuell berechnet wurden. Daher ist die Datei dreimal größer als das ursprüngliche RAW. Dieses Format bietet das selbe Niveau an Kontrolle der Belichtung und Farben, wie das mit der Kamera erzeugte RAW.

Bei den weiteren Einstellungen können Sie DNG-Dateien genauso behandeln wie TIFF-Dateien, abgesehen von der Dateigröße - denn Dateien, die für Archivzwecke und zur weiteren Nachbearbeitung gedacht sind, sollten nicht in der Größe verändert werden, um auch für die Zukunft das größte Potential zu behalten.

4.3.4. Bilder auf Festplatte exportieren

Bevor Sie das Entwickeln starten, müssen Sie die gewünschte(n) Ausgabe(n) aktivieren - selbst wenn Sie eine Ausgabe gerade erst erzeugt oder verändert haben, ist sie als Standard erst einmal inaktiv. Sie müssen mindestens eine Ausgabe anklicken, können aber so viele wie Sie möchten auswählen. Das ist ein sehr praktisches Feature von DxO Optics Pro, denn so können Sie von dem selben Originalbild mehrere Ausgaben gleichzeitig erzeugen.

TIPP

Mit den Export-Optionen können Sie Backups erzeugen: Dazu legen Sie einfach mehrere identische Ausgabeformate fest, die sich lediglich in den Zielverzeichnissen für die entwickelten Bilder unterscheiden und auf unterschiedlichen Festplatten oder Servern liegen.

Um die Verarbeitung zu starten und zu exportieren, selektieren Sie die entsprechenden Bilder und klicken im Bild-Browser einfach auf den Button **Exportieren auf Festplatte** bzw. wählen diese Option aus dem Drop-down-Menü. Falls sich im Zielverzeichnis Bilder befinden, die den identischen Namen wie das zu entwickelnde Bild haben, wird das Programm Sie fragen, ob Sie die vorangegangenen Versionen überschreiben möchten. Falls Sie mit „Nein» antworten, wird das Bild nicht entwickelt.

ANMERKUNG

DxO Optics Pro kann einen Suffix an den Dateinamen der exportieren Bilder anhängen (Siehe Export-Optionen).

Während der Export in Gange ist, wird im Bild-Browser oben rechts in der jeweiligen Miniaturansicht des Bildes, das gerade verarbeitet wird, ein Zahnrad angezeigt, während in dem Export-Button in der Iconleiste des Bild-Browsers ein kleiner globaler Fortschrittsbalken angezeigt wird. In der Export-Palette – oder in großer Version in der Export-Palette, die sichtbar wird, nachdem Sie auf den Export-Button geklickt haben.

ANMERKUNG

Die Verarbeitungsdauer hängt von der Anzahl Bilder und deren Größe ab.

Wenn das Entwickeln abgeschlossen ist:

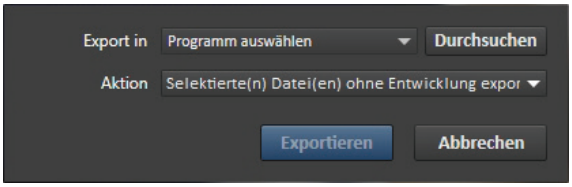
- Erscheint eine Bestätigungsmeldung
- Verwandelt sich in der Miniaturansicht das Icon des blauen Sterns in einen grünen Haken und zeigt an, dass das Bild erfolgreich verarbeitet wurde.
- Falls ein Fehler aufgetreten ist, wird stattdessen ein Ausrufezeichen angezeigt.

Die Anzahl Bilder, die parallel verarbeitet werden, kann in den Programmeinstellungen > Leistung > Anzeige und Entwickeln geändert werden (siehe Kapitel 6.2.5 für Microsoft Windows bzw. 7.2.5 unter OS X).

ANMERKUNG

Dazu sollten Sie wissen, dass DxO Optics Pro „Multithread-fähig" ist und alle vorhandenen Prozessorkerne nutzt, um an einem oder mehreren Bildern parallel zu arbeiten. Falls Sie die Anzahl Bilder, die gleichzeitig verarbeitet werden, erhöhen, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Rechner mit ausreichend RAM ausgestattet ist, sonst würden Sie den genau gegenteiligen Effekt erreichen, weil zwischen RAM und Festplatte ausgelagert werden muss.

4.4. Export in Applikation



Export in Applikation (Microsoft Windows)

Sie können Ihre Bilder in andere Programme exportieren, um dort weitere Korrekturen vorzunehmen (Photoshop, Lightroom, etc.).

1. Wählen Sie die Bilder im **Bild-Browser aus**.
2. Klicken Sie auf das Drop-down-Menü **Export auf Festplatte** und wählen Sie aus der Liste **Export in Applikation**.
3. Es öffnet sich ein Dialogfeld aus dem Sie die externe Applikation wählen.
4. Beim ersten Mal klicken Sie auf **Durchsuchen** um das externe Programm aus dem Browser-Fenster Ihres Betriebssystems zu wählen.
5. Nachdem Sie die externe Applikation gewählt haben, wählen Sie aus dem Drop-down-Menü das Dateiformat Als JPEG, TIFF, DNG entwickln und exportieren, oder ohne Entwickeln exportieren.
6. Je nach dem Format, das Sie gewählt haben, selektieren Sie weitere relevante Optionen (JPEG-Qualität, 8 oder 16 Bit für TIFFs, ICC-Profil, etc.).
7. Klicken Sie auf Exportieren: Die Datei wird verarbeitet und öffnet sich im ausgewählten Programm.

ANMERKUNG

Nachdem Sie in in Microsoft Windows das erste Mal ein Bild in eine externe Applikation exportiert haben (siehe oben), wird die Applikaton als Option in das Drop-down Menü Export aufgenommen Unter OS X müssen Sie das Programm jedes Mal neu auswählen.

ANMERKUNG

Wen Sie eine RAW-Dateie selektiert haben und die Option **ohne Entwickeln exportieren**, wählen, wird das Zielprogramm nicht das Rendering oder die Korrekturen von DxO Optics Pro verwenden.

4.5. Export zu Facebook

Export zu Facebook (Microsoft Windows)

Exportieren Sie Ihre Bilder zu Facebook:

1. Wählen Sie ein oder mehrere Bilder in Ihrem **Bildbrowser** aus.
2. Klicken Sie auf den Pfeil rechts neben dem **Export** Button und wählen Sie **Export zu Facebook**.
3. Melden Sie sich über das dann erscheinende Fenster mit Ihrem Facebook Benutzerkonto an.
4. Verfügt Ihr Facebook-Konto über mehrere Alben, wählen Sie das gewünschte Fotoalbum aus der **Album**-Liste aus.
5. Wählen Sie Als JPEG entwickeln und exportieren im Dropdown-Menü **Aktion** im Bereich Bearbeitungsoptionen (Microsoft Windows) oder **Bearbeiten** als (OS X)

NOTE

Haben Sie Ihre JPEG-Dateien bereits bearbeitet, können Sie auch die Option **Export ohne Entwicklung der ausgewählten Dateie(en)** wählen. Vorsicht : Facebook akzeptiert keine anderen Dateiformate als JPEG.

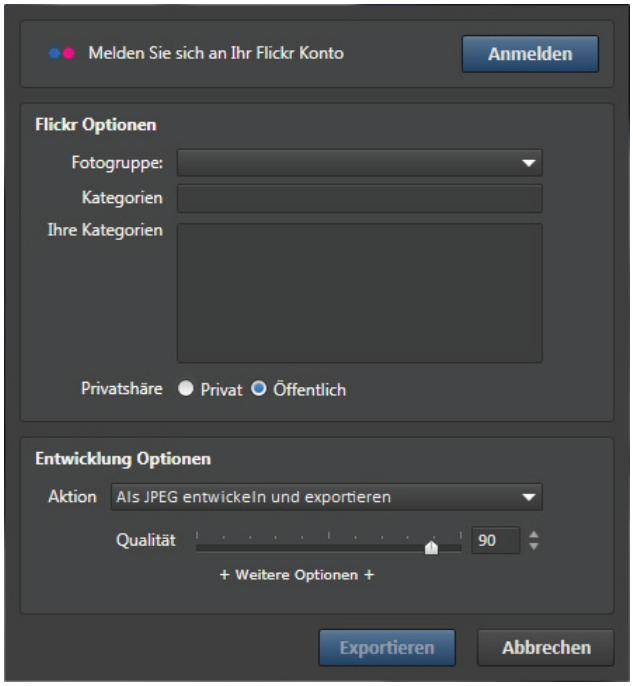
6. Unter den Optionen **Entwicklen als** können Sie den Komprimierungsgrad der JPEG-Dateien über den Schieberegler **Qualität** bestimmen.
7. Sie können die Bildgröße über den Menüpunkt **Bildgröße neu berechnen** (Microsoft Windows) oder **Größe neu berechnen** (OS X): Setzen Sie einen Haken in das Feld **Bildgröße neu berechnen** und geben Sie einen Wert in das Feld **maximale Größe** ein. Wählen SIe eine Interpolationsmethode (als Standard ist **Automatisch** hinterlegt).

NOTE

Facebook rechnet die Bildgröße automatisch auf 2048 Pixel herunter es sei denn Sie laden ein von vornherein kleineres Bild hoch. In dem Fall wird die von Ihnen spezifizierte Bildgröße übernommen.

8. Klicken Sie auf **Export:** DxO Optics Pro startet zunächst die Bildentwicklung und dann den Export. Ein Fortschrittsbalken in der Kommandozeile des **Bildexplorers** hält Sie über den Status auf dem Laufenden.
9. Überprüfen Sie nach Abschluss des Exports Ihre Facebook-Seite und das ausgewählte Album. Sie können es direkt durch einen Klick auf den Fortschrittsbalken aufrufen und gelangen so in das Exportfenster.Klicken Sien un auf die Lupe, die sich direkt rechts neben dem jeweiligen Fortschrittsbalken befindet. à droite de la barre de progression concernée.

4.6. Export zu Flickr



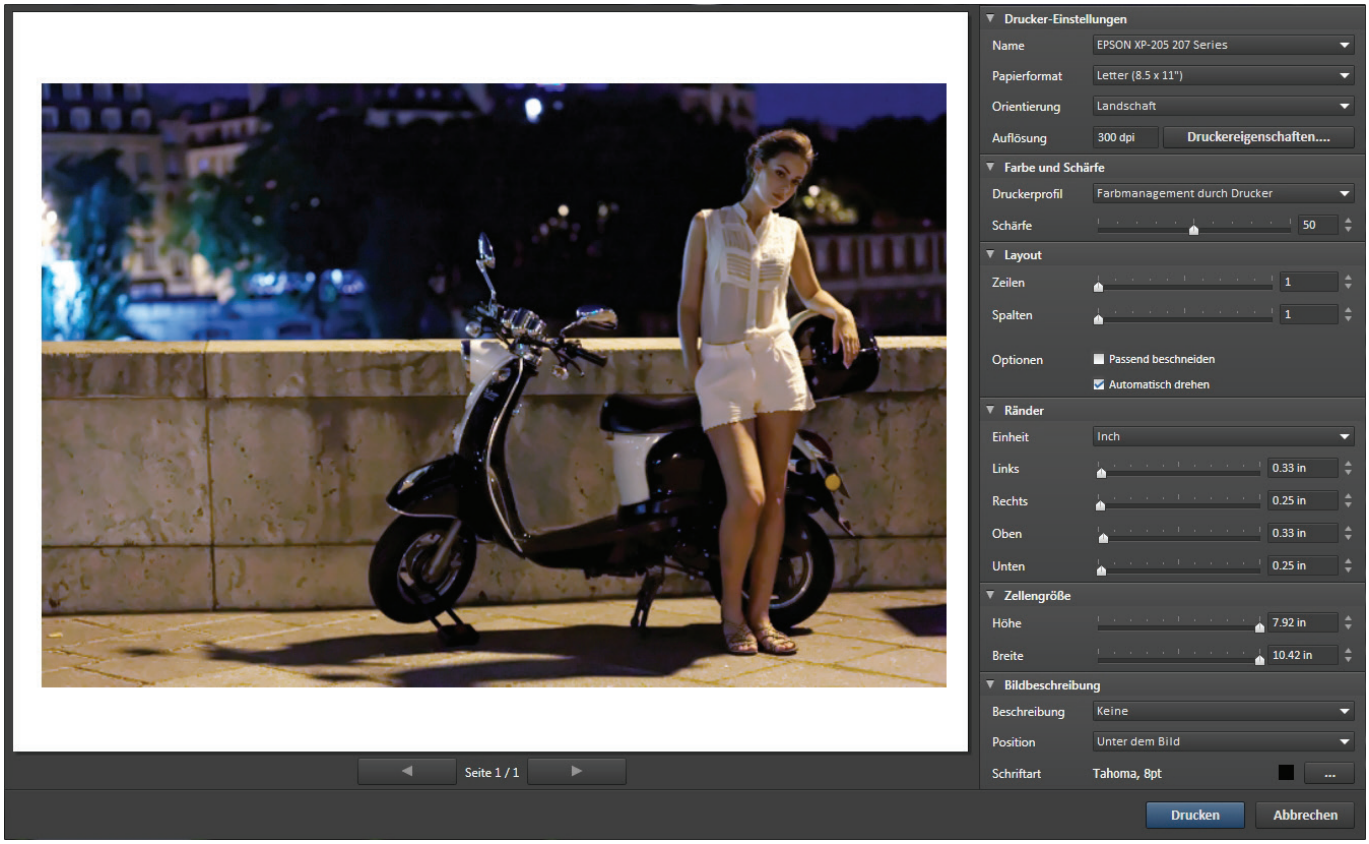
Export zu Flickr (Microsoft Windows)

DxO Optics Pro ermöglicht den Export Ihrer Bilder in Ihre Flickr-Galerie. Voraussetzung ist ein Flickr-Konto und eine aktive Verbindung ins Internet. Klicken Sie zum ersten Mal auf den Pfeil rechts neben dem Export-Button und wählen Sie Export zu Flickr aus dem Dropdown-Menü, so erscheint ein Fenster, das Sie bittet eine Verbindung zu Flickr herzustellen:

1. Klicken Sie auf **Verbinden**.
2. Ihr Standard-Webbrowser startet.
3. Auf der Yahoo / Flickr Homepage geben Sie Ihre Benutzer-ID und Passwort ein.
4. Auf den folgenden Seiten werden Sie aufgefordert, den Zugriff von DxO Optics Pro auf Ihr Flickr Konto mit einem Bestätigungscode zu genehmigen.
5. Zurück in DxO Optics Pro, geben Sie den Bestätigungscode ein.
6. Ein Fenster wird Ihnen die Autorisierung bestätigen.

So exportieren Sie Ihre Bilder in Ihre Flickr-Galerie:

1. Wählen Sie ein oder mehrere Bilder im **Bild-Browser** aus.
2. Wählen Sie den Modus **Exportieren zu Flickr**.
3. Melden Sie sich in dem schwebenden Fenster in Ihrem Flickr-Konto an.
4. In den **Export zu Flickr - Optionen**, wählen Sie den Stapel von Bildern und vergeben Sie die gewünschten Tags. Wählen Sie auch, ob Ihre Bilder öffentlich oder privat sein sollen.
5. Wählen Sie Ihre Exportmethode aus den **Aktion** Optionen:
   - Für RAW Dateien: **Als JPEG entwicklen und exportieren**.
   - Für TIFF oder JPEG Dateien: **Als JPEG entwickeln und exportieren** oder **Export ohne Entwicklung der ausgewählten Dateie(en)**.
6. Bestimmen Sie die JPEG-Komprimierung über den Schieberegler Qualität.
7. Geben Sie in der Option **Bildgröße neu berechnen** einen Wert in das Feld maximale Größe ein und wählen Sie eine der Interpolationsmethoden (als Standard ist Automatisch hinterlegt).
8. Klicken Sie auf **Export:** DxO Optics Pro startet zunächst die Bildentwicklung und dann den Export. Ein Fortschrittsbalken in der Kommandozeile des Bildexplorers hält Sie über den Status auf dem Laufenden.
9. Überprüfen Sie nach Abschluss des Exports Ihre Flickr-Seite.



Das Druckmodul (Microsoft Windows)

5.1. Drucken (Microsoft Windows)

5.1.1. Über das Druckmodul

Mit dem Druckmodul können Sie jedes von DxO Optics Pro unterstütze Dateiformat – auch RAW-Dateien und virtuelle Kopien ausdrucken. Es ist nicht notwendig, die Bilder vor dem Drucken zu verarbeiten und das Druckmodul kann aus beiden Registern (**Organisieren** oder **Bearbeiten**) aufgerufen werden.

Im Druckmodul werden automatisch alle installierten und mit Ihrem Rechner verbundenen Drucker aufgelistet. Haben Sie Adobe Acrobat® installiert, stehen Ihnen auch PDFs als Ausgabeformat zur Verfügung.

Das Farbmanagement passiert entweder durch den Druckertreiber oder durch DxO Optics Pro. Mit Letzterem können Sie außerdem ein ICC-Profil wählen und die Schärfe der Wiedergabe einstellen.

5.1.2. Werkzeuge und Einstellungen

Benutzeroberfläche

Nachdem Sie eines oder mehrere Bilder selektiert haben, kann das Druckmodul folgendermaßen gestartet werden:

- Klicken Sie in der Icon-Leiste des **Bild-Browsers** auf den Button **Drucken**.
- Über das Menü **Datei > Drucken**.

Ein großes schwebendes Fenster erscheint über dem Fenster DxO Optics Pro. Er ist in zwei Bereiche unterteilt.

- Die **Druckvorschau** auf der linken Seite, in dem die Bilder selbst und die Seitenanzahl der zu druckenden Fotos angezeigt werden (Drücken Sie die Pfeiltasten um sich durch die Vorschau der ausgewählten Bilder zu klicken).
- Die Spalte mit den **Drucker-Einstellungen** auf der rechten Seite, die alle Druck-Einstellungen und Änderungsmöglichkeiten auflistet.

Unten rechts in diesem Fenster befindet sich der Button **Drucken**, der wiederum ein neues Fenster öffnet, in dem der Druckfortschritt angezeigt wird und sich ein Button zum **Abbrechen** des Druckvorgangs befindet.

Einstellungen

Drucker-Einstellungen

Die obere Palette enthält die folgenden Druckparamter:

- **Name**: Eine Drop-down-Liste zeigt alle installierten und mit Ihrem Rechner verbundenen Drucker an. Wählen Sie den aus, mit dem Sie drucken möchten – es sei denn Sie möchten den voreingestellten Standarddrucker verwenden.
- **Papierformat**: Zeigt das im Druckertreiber hinterlegte Papierformat an.
- **Orientierung**: Zeigt die im Druckertreiber hinterlegte Ausrichtung an, entweder vertikal (Porträt) oder horizontal (Landschaft).
- **Auflösung**: Gibt die im Druckertreiber hinterlegte Standardauflösung (300 dpi) an.

ANMERKUNG

Die maximale Druckauflösung ist 1200 dpi.

Farbe und Schärfe

In der Unterpalette Farbe und Schärfe können Sie im Drop-down-Menü **Farbprofil** wählen, ob das Farbmanagement über den Druckertreiber erfolgt, oder ob Sie das ICC-Profil und den Rendering Intent selbst auswählen. Außerdem können Sie mittels Schieberegler Ihren Ausdruck schärfen.

Farbmanagement durch den Drucker

Sobald die Druckparameter gewählt wurden (siehe Abschnitt über Druckereinstellungen oben), ist von Seite des Benutzers keine weitere Aktion notwendig, da der Druckertreiber während des Druckens das Farbmanagement übernimmt.

ANMERKUNG

Die unten beschriebene Auswahl des Rendering Intents erscheint, wenn Sie die Option gewählt haben, dass DxO Optics Pro das Farbmanagement übernimmt und Sie in ICC-Profil ausgewählt haben.

Farbmanagement durch DxO Optics Pro

Wenn Sie diesen Modus auswählen, erscheinen die folgenden Menüs:

- **ICC-Profil importieren**: In einem Dialogfenster können Sie ICC-Profile, die auf Ihrem Rechner installiert sind, direkt in die Standardinstallation für Farbprofile auswählen.
- **Rendering Intent**: In diesem Menü wählen Sie einen der vier Rendering Intents
  - **Perzeptiv**: Dieser Modus komprimiert den Gamut und ändert alle Farben, damit sie druckbar bleiben. Dieser Modus ist zur Wiedergabe von Fotografien am besten geeignet.
  - **Sättigung**: In diesem Modus korrespondieren die Farben des Quellfarbraums mit denen des Zielfarbraums. Er ist besonders geeignet, wenn man auf die Helligkeit der Farben Wert legt.
  - **Relativ Farbmetrisch**: In diesem Modus ist die Farbtreue am größten (z.B. in Bezug auf Farben von Logos oder Mar ken). Aber im Gegensatz zu dem Absolut Farbmetrischen Intent weiter unten, wird der Weißpunkt in den Zielfarbraum umgewandelt.
  - **Absolut Farbmetrisch**: auch in diesem Modus haben Sie eine hohe Farbtreue, aber im Gegensatz zu dem Relativ Farb metrischen Intent bleibt das Weiß des Quellfarbraums unverändert.

ANMERKUNG

Wenn DxO Optics Pro das Farbmanagement übernimmt, müssen Sie sicherstellen, dass die entsprechenden Optionen im Druckertreiber deaktiviert wurden (in der Palette sehen Sie zur Erinnerung einen Warnhinweis).

Der Schieberegler Schärfe

Mit diesem Schärfe-Schieberegler können Sie Ihre Bilder im Druck schärfen. Sein Standardwert ist 50 auf einer Skala von 0 bis 100.

ANMERKUNG

Das Schärfen wird automatisch auf die Größe des Ausdrucks abgestimmt. Aber mit dem Schärfe-Schieberegler können Sie die Schärfe nach Ihrem Geschmack und der Größe des Drucks anpassen.

Eine Vorschau des geschärften Bildes ist leider nicht möglich. Wir empfehlen mit ein paar Probeausdrucken zu ermitteln, welches die besten Einstellungen sind in Bezug auf den Bildinhalt, aber auch Ihrem persönlichen Geschmack.

Layout

Über die **Layout**-Palette können Sie Kontaktbögen erstellen. Schieberegler für Zeilen und Spalten lassen Ihnen alle Gestaltungsmöglichkeiten offen. Unterhalb der Schieberegler befinden sich zwei Kontrollkästchen:

- **Passend beschneiden**: Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, füllt das Bild die gesamte Seite aus (und wird eventuell abgeschnitten).
- **Automatisch drehen**: Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, wird das Bild gedreht, sodass es die Seite füllt.

Ränder

Über diese Schieberegler können Sie die Ränder für jede Seite einstellen. Sie können die Maßeinheit (cm, Inch etc.) im Drop-down-Menü wählen.

Zellengröße

Die Schieberegler **Größe** und **Breite** basieren auf dem Inhalt der Seite(n):

- **Einzelbild**: Ein einzelnes Bild pro Seite entspricht einer Zelle. Über die Schieberegler können Sie das Bild horizontal oder vertikal verschieben.
- **Mehrere Bilder** (oder **Kontaktbogen**): Verwenden Sie die Schieberegler um die Größe der Bilder und den Abstand zwischen den verschiedenen Zellen horizontal wie auch vertikal zu bestimmen.

Bildbeschreibung

Sie können Ihren Bildern Beschreibungen hinzufügen, platzieren, Schriftart und Schriftgröße ändern. Das Drop-down-Menü Bildbeschreibung bietet vier Auswahlmöglichkeiten:

- **Keine** (Bildbeschreibung).
- **Bildname** (also Dateiname).
- **Bildname und Datum.**
- **Bildname und Metadaten**: Die Metadaten enthalten Parameter für Belichtungszeit, Blende, Brennweite und ISO-Wert.

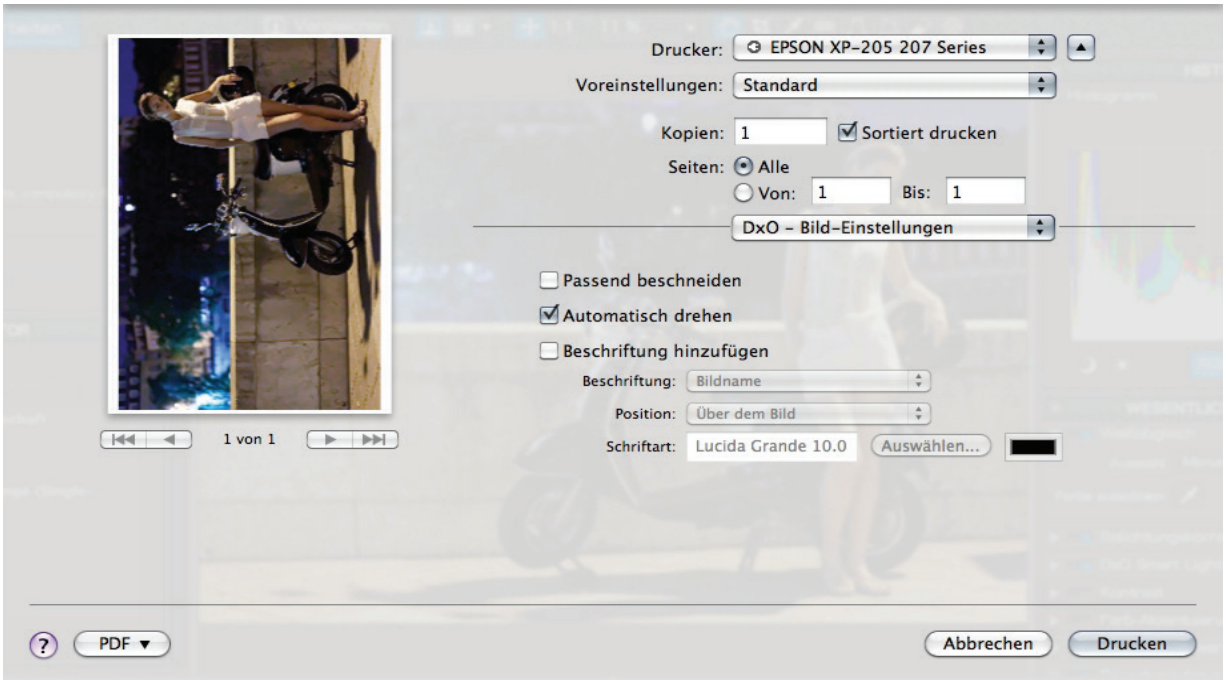
Das Drop-down-Menü **Position** ermöglicht die Positionierung der Bildbeschreibung unter oder über dem Bild oder auch links bzw. rechts vom Bild.

Über **Schriftart** können Sie neben der Schriftart auch Größe, Schriftschnitt, Farbe und Effekte wählen, die auf Ihrem Rechner installiert sind. Dazu öffnet sich ein separates Fenster.

TIPP

Beim Verlassen des Druckmoduls werden die Einstellungen gespeichert. Wenn Sie ein andere Layout einrichten oder andere Einstellungen ändern möchten, setzen Sie die Schieberegler jeweils durch Doppelklick zurück.

5.2. Drucken (OS X)



Das Druckmodul (OS X)

5.2.1. Werkzeuge und Einstellungen

Benutzeroberfläche

Nachdem Sie eines oder mehrere Bilder selektiert haben, kann das Druckmodul folgendermaßen gestartet werden:

- Klicken Sie in der Icon-Leiste des **Bild-Browsers** auf den Button **Drucken**.
- Über das Menü **Datei > Drucken**.

Ein großes schwebendes Fenster erscheint über dem Fenster DxO Optics Pro. Er ist in zwei Bereiche unterteilt

- Die **Druckvorschau** auf der linken Seite, in dem die Bilder selbst und die Seitenanzahl der zu druckenden Fotos angezeigt werden (Drücken Sie die Pfeiltasten um sich durch die Vorschau der ausgewählten Bilder zu klicken).
- Die Spalte mit den **Drucker-Einstellungen** auf der rechten Seite, die alle Druck-Einstellungen und Änderungsmöglichkeiten auflistet.

Unten rechts in diesem Fenster befindet sich der Button **Drucken**, der wiederum ein neues Fenster öffnet, in dem der Druckfortschritt angezeigt wird und sich ein Button zum **Abbrechen** des Druckvorgangs befindet.

Einstellungen

Drucker-Einstellungen

Die beiden oberen Drop-down-Menüs sind dem Drucker gewidmet:

- **Drucker**: Ein Drop-down-Menü zeigt eine Liste aller verbundenen und aktiven Drucker. Wählen Sie den Drucker aus, mit dem Sie arbeiten möchten.
- **Presets**: In diesem Menü können Sie Ihre Drucker-Konfiguration speichern und zum Drucken auswählen.

Das dritte Drop-down-Menü enthält Einstellungen für DxO Optics Pro und den Druckertreiber (siehe unten).

DxO – Bildeinstellungen

- **Passend beschneiden**: Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, füllt das Bild die gesamte Seite aus (und wird eventuell abgeschnitten).
- **Automatisch drehen**: Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, dreht das Druckmodul Ihr Bild, sodass es die Seite füllt.

• **Beschriftung hinzufügen**: Sie können Ihren Bildern Beschreibungen hinzufügen und diese auf den Fotos platzieren. Wählen Sie selbst die Schriftart.

Es gibt drei Optionen für die Bildbeschreibung:

• **Bildname** (also Dateiname).

• **Bildname und Metadaten**: Die Metadaten enthalten Parameter für Belichtungszeit, Blende, Brennweite und ISO-Wert.

• **Bildname und Datum.**

Das Drop-down-Menü Position ermöglicht die Positionierung der Bildbeschreibung unter oder über dem Bild oder auch links bzw. rechts vom Bild. Über Schriftart können Sie neben der Schriftart auch Größe, Schriftschnitt, Farbe und Effekte wählen, die auf Ihrem Rechner installiert sind. Dazu öffnet sich ein separates Fenster.

DxO - Layout

Ränder

Geben Sie in die Felder die Größe Seitenränder ein (oben, unten, links und rechts).

Zellengröße

Sie können die jeweilige Zellengröße über die Eingabe der Maßeinheiten in die Kästchen selbst bestimmen oder einfach "Automatisch" stehen lassen. In diesem Fall wird der komplette Raum verwendet.

Weitere Einstellungen

Alle anderen Einstellungen hängen vom Druckertreiber ab. Dort können Sie weitere Einstellungen vornehmen, beispielsweise Papiergröße, Art und daher auch das relevante ICC-Profil.

ANMERKUNG

Die maximale Druckauflösung ist 1200 dpi.

DxO – Schärfe

Mit diesem Schärfe-Schieberegler können Sie Ihre Bilder im Druck schärfen. Sein Standardwert ist 50 auf einer Skala von 0 bis 100.

ANMERKUNG

Das Schärfen wird automatisch auf die Größe des Ausdrucks abgestimmt. Aber mit dem Schärfe-Schieberegler können Sie die Schärfe nach Ihrem Geschmack und der Größe des Drucks anpassen.

Eine Vorschau des geschärften Bildes ist leider nicht möglich. Wir empfehlen mit ein paar Probeausdrucken zu ermitteln, welches die besten Einstellungen sind in Bezug auf den Bildinhalt, aber auch Ihrem persönlichen Geschmack.

6.1. Die Menüs

Das Menü Datei

- **Neues Projekt**: Erstellt in neues Projekt
- **Projekt öffnen...**: Zum Öffnen eines Projektes aus der DxO Optics Pro Projektdatenbank.
- **Letzter Speicherort**: Geht direkt zu den zuletzt verwendeten Ordnern bzw. Projekten.
- **DxO Optics Pro Datenbank**: Erstellt eine Sicherungskopie (Backup) der Datenbank oder kopiert die Kopie wieder zurück.
- **Export Bild für ICC-Profil**: Speichert Bilder derart, dass sie von professionellen Kalibrierungsprogrammen zum Erstellen von ICC-Profilen verwendet werden können (die verfügbaren Optionen sind „Als lineares RAW" oder „Mit realistischer Farbwiedergabe").
- **Einstellungsdateien**: Exportiert und importiert die Einstellungsdateien für jedes Bild im .dop-Format. Mit Einstellungsdateien können Originalbilder und ihre Einstellungen auch auf einem anderen Computer verwendet und mit anderen Benutzern ausgetauscht werden, auch Plattformübergreifend zwischen Mac und PC.
- **Export auf Festplatte**: Verarbeitet und sichert die Bilder auf einer Festplatte.
- **Export in Applikation**: Transferiert die verarbeiteten Bilder oder die Originale in ein externes Programm.
- **Export zu Facebook**: Über den Expert zu Facebook können Sie Bilder auf Ihre Facebook-Seite übertragen.
- **Export zu Flickr**: Transferiert die Bilder in ein Flickr Online-Galerie.
- **Drucken**: Öffnet das Druckmodul.
- **Beenden**: Schließt DxO Optics Pro.

Das Menü Bearbeiten

- **Rückgängig** und **Wiederherstellen**: Bezieht sich auf Ihre jeweils letzte Aktion
- **Alles auswählen**: wählt alle im Bild-Browser angezeigten Bilder an.
- **Datei umbenennen**: Benennt das ausgewählt Bild auf der Festplatte um.
- **Programmeinstellungen**: Damit können Sie Anpassungen allgemeiner Programmparameter vornehmen (ausführliche Details zu den Optionen für die Programmeinstellungen finden Sie später in diesem Kapitel).

Das Menü Ansicht

Mit dem Menü Ansicht können Sie zwischen den Registern Organisieren und Bearbeiten wechseln und steuern, wie Bilder in den jeweiligen Registern angezeigt werden.

ANMERKUNG

Einige der folgenden Befehle können aktiv oder inaktiv sein, abhängig davon, welches Register aktiv ist (in Klammern).

Der untere Teil hat vier Bereiche:

- **Overlay Bildinformation**: Zeigt ein schwebendes Fenster mit Informationen über das augewählte Bild.
- **Gitter-Overlay (Register Bearbeiten)**: Zeigt im Bildfenster ein Rastergitter.
- **Aktualisieren**: Aktualisiert im **Bild-Browser** die Anzeige des Inhalts eines selektierten **Ordners** oder Projektes.
- **Quell-Browser anzeigen/verbergen (Register Organisieren)**: Zeigt oder verbirgt das Panel des Quell-Browsers, der Ihre Ordner und Projekte enthält. Er befindet sich auf der linken Seite des Programmfensters.
- **Bild-Browser anzeigen/verbergen**: Zeigt oder verbirgt den Bild-Browser, also den Filmstreifen im unteren Bereich des Programmfensters.
- **Alle Paletten anzeigen/verbergen (Register Bearbeiten)**: Alle Paletten können auf einen Schlag aus- oder eingeblendet werden.
- **Ganzer Bildschirm**: Hier können Sie in den Anzeigemodus Vollbildmodus wechseln (und zurück zum normalen

Anzeigemodus).

• **Bild-Browser abkoppeln/andocken**: Hier können Sie den Bild-Browser vom unteren Fensterrand abkoppeln und als schwebendes Fenster woanders hinschieben.

Das Menü Bild

• **Preset anwenden**: Wählen Sie ein Preset aus dem Drop-down-Menü aus, um es auf ein Bild anzuwenden.

• **Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen**: Erstellt ein Preset auf der Basis der aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Bild.

• **Korrektureinstellungen kopieren**: Speichert die Korrektureinstellungen für das aktuelle Bild, um sie auf ein anderes Bild anzuwenden.

• **Korrektureinstellungen einfügen**: Wenn ein oder mehrere Bilder ausgewählt sind, werden die vorher gespeicherten Korrekturen angewendet.

• **Mehrdeutigkeiten von optischen DxO-Modulen auflösen**: Zeigt ein Dialogfenster mit dem Hinweis, wie Sie manuell Mehrdeutigkeiten von optischen Modulen auflösen.

• **Orientierung**: Dreht das Bild um 90° nach links oder rechts bzw. setzt die Aktion zurück.

• **Zeige Original in Windows Explorer**: Zeigt den Speicherort des selektierten Bildes im System.

• **Zeige Ausgabebild(er) in Windows Explorer**: Zeigt den Speicherort des selektierten Bildes im System nach seinem Export.

• **Originalbilder öffnen mit/Entwickelte Bilder öffnen mit**: Ermöglicht das Öffnen eines Originalbilds bzw. auf die Festplatte exportierten Bildes in einem anderen Nachbearbeitungsprogramm. Wenn Sie das Programm zum ersten Mal verwenden, wird der Befehl Durchsuchen angezeigt, über den Sie die Verknüpfung für das Nachbearbeitungsprogramm auswählen können, das Sie verwenden möchten.

• **Virtuelle Kopien erstellen**: Erzeugt eine virtuelle Kopie, die im Bild-Browser mit fortlaufender Nummer dargestellt wird (Dateiname +1, 2, 3...).

• **Projekt aus aktueller Auswahl erstellen**: Damit wählen Sie ein oder mehrere Miniaturansichten im Bild-Browser aus, um diese zu einem neuen Projekt zu gruppieren.

• **Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen**: Hiermit werden die im Bild-Browser selektierten Bilder in das bestehende Projekt geladen.

• **Entfernen**: Der Effekt dieser Funktion ist je nach Situation unterschiedlich:

- In einem Projekt wird das ausgewählte Bild aus dem Projekt entfernt, aber nicht gelöscht (nicht in den Papierkorb verschoben).
- In einem Verzeichnis **ohne** virtuelle Kopien wird das Bild gelöscht (in den Papierkorb verschoben).
- In einem Verzeichnis **mit** virtuellen Kopien, in dem alle selektiert sind, werden alle selektierten Dateien gelöscht (in den Papierkorb verschoben)
- In einem Verzeichnis, das virtuelle Kopien enthält, die nicht alle selektiert sind, werden nur die ausgewählten virtuellen Kopien aus **allen** Projekten entfernt, aber nicht gelöscht.

• **Entwickeln gestatten**: Ermöglicht den Status der Ampellichter (rot, gelb, grün), die auf einem Miniaturbild angezeigt werden können, zu ändern (rot verhindert, dass das Bild entwickelt wird). Nur sichtbar, wenn die Option „Entwickeln gestatten" in den Programmeinstellungen, Register Ansicht aktiviert wurde.

• **Wertung**: Ermöglicht die Qualität von Bildern mit 0-5 Sternen zu bewerten. Nur sichtbar, wenn die Option „Sterne für Wertung" in den Programmeinstellungen, Register Ansicht aktiviert wurde.

• **Eigenschaften des Bildes**: Öffnet ein Fenster mit verschiedenen Informationen über das selektierte Bild (Namen, Format, Speicherort EXIF-Daten, zugeordnetes optisches DxO-Modul, etc.).

Das Menü optische DxO-Module

In diesem Menü können Sie die optischen DxO-Module verwalten, die für eine vollständig automatisierte Entwicklung Ihrer Bilder unerlässlich sind:

• **Weitere optische DxO-Module laden ...**: Stellt eine Internetverbindung her, damit Sie ein neues Modul auswählen können. Das Modul kann verwendet werden, sobald das Laden abgeschlossen ist.

• **Installierte optische DxO-Module ...**: Zeigt die Liste der bereits installierten Module an und erlaubt Module zu Deinstallieren, die zurzeit nicht verwendet werden.

• **Geplante optische DxO-Module**: Stellt eine Verbindung mit der DxO Labs-Website her, auf der Sie in einer Liste sehen können, welche Module vorhanden bzw. in Vorbereitung sind (2. Register).

• **DxO Labs ein optische DxO-Modul vorschlagen**: Stellt eine Verbindung mit der DxO Labs-Website her, um DxO Labs Vorschläge für optische DxO-Module zu machen.

Das Menü Paletten (Register Bearbeiten)

Dieses Menü ermöglicht Ihnen die Verwaltung die Werkzeugpaletten im Register Bearbeiten:

• **Paletten ein- und ausblenden**: Sie können die Paletten dieser Liste mit einem Haken (de)selektieren um, sie ein-oder auszublenden.

• **Anwenderpalette erstellen**: Hier können Sie eine eigene benutzerdefinierte Palette erstellen und Unterpaletten sowie Werkzeuge Ihrer Wahl hinzufügen. In einem Dialogfeld können Sie einen Namen für die neue Palette vergeben.

• **Alle Paletten ausblenden/einblenden**: Hier können Sie alle Paletten in einem Rutsch verbergen und bzw. anzeigen.

Das Menü Arbeitsbereich (Register Bearbeiten)

In diesem Menü können Sie einen Arbeitsbereich erstellen und auswählen:

• **DxO Standard**: Zum Auswählen des Standard-Arbeitsbereichs.

• **Eigener Arbeitsbereich**: Liste mit einem oder mehreren benutzerdefinierten Arbeitsbereichen, aus denen Sie einen auswählen können (Namen der Arbeitsbereiche: siehe unten).

• **Arbeitsbereich sichern**: Hier speichern Sie Ihren benutzerdefinierten Arbeitsbereich. Ein Dialogfeld fordert Sie auf, einen Namen für den eigenen Arbeitsbereich zu vergeben und zu bestätigen.

• **Arbeitsbereich löschen**: Ermöglicht das Löschen des ausgewählten (aktiven) Arbeitsbereichs.

Das Menü Hilfe

Das Menü Hilfe bietet eine Reihe von Rubriken, um Ihnen zu helfen, besser mit DxO Optics Pro zu arbeiten. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

• **DxO Optics Pro-Hilfe**: Startet das Online-Benutzerhandbuch.

• **Online Support und Ressourcen**: Startet die Online-Hilfe.

• **DxO Academy**: Öffnet die Seite der DxO Academy, auf der Sie Tutorien, Webinare und Handbücher von den DxO Produkten finden.

• **Tastenkürzel**: Zeigt eine Liste mit Tastaturkürzeln an.

• **Nach Updates suchen**: Stellt eine Verbindung mit dem DxO Labs Server her, um zu prüfen, ob Sie die neueste Version des Programms auf Ihrem System installiert haben. Falls nicht, können Sie das aktuelle Update herunterladen und installieren (Internetverbindung erforderlich).

• **DxO Optics Pro aktivieren**: Aktivieren Sie hier Ihre Kopie von DxO Optics Pro (wenn Ihr Produkt aktiviert ist, verschwindet dieser Eintrag).

• **DxO FilmPack aktivieren**: Aktivieren Sie hier Ihre Kopie von DxO FilmPack (wenn Ihr Produkt aktiviert ist, verschwindet dieser Eintrag).

• **Website besuchen**: Öffnet Ihren Standard-Webbrowser und stellt eine Verbindung mit der Startseite der DxO Labs-Website her (Internetverbindung erforderlich).

• **Über DxO Optics Pro**: Zeigt das Fenster zu DxO Optics Pro an, in welchem Sie Informationen zu der von Ihnen verwendeten Version und allen aktuell installierten Add-Ons finden. Diese Informationen sind besonders wichtig, wenn Sie den technischen Support von DxO Labs kontaktieren müssen.

Rechtsklick

Das **Rechtsklick-Menü** im **Bild-Browser** und **Bildfenster** (Register Organisieren und Bearbeiten)

• **Export auf Festplatte**: Verarbeitet und exportiert Bilder auf eine Festplatte.

• **Export in Applikation**: Öffnet die ausgewählten Bilder in einer externen Applikation.

• **Export zu Facebook**: Über den Expert zu Facebook können Sie Bilder auf Ihre Facebook-Seite übertragen.

• **Export zu Flickr**: Transferiert die ausgewählten Bilder in eine Flickr Online-Galerie.

• **Drucken**: Öffnet das Druckmodul.

• **Optische DxO-Module laden**: Stellt eine Internetverbindung her, um neue Module zu wählen. Das Modul kann direkt nach dem Download eingesetzt werden.

• **Mehrdeutigkeiten von optischen DxO-Modulen auflösen**: In einem Dialogfenster können Sie Modulmehrdeutigkeiten manuell auflösen.

• **Preset anwenden**: Wählen Sie ein Preset aus dem Drop-down-Menü aus, das auf Ihr Bild angewendet wird.

• **Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen**: Damit speichern Sie die Einstellungen für ein ausgewähltes Bild als Ihr individuelles Preset.

• **Korrektureinstellungen kopieren**: Kopiert die Korrektureinstellungen für das aktuelle Bild, um sie bei einem anderen Bild oder einer ganzen Serie von selektierten Bildern anzuwenden.

• **Korrektureinstellungen einfügen**: Damit wenden Sie Ihre Einstellungen, die Sie zuvor kopiert haben, auf die selektierten Bilder an.

• **Projekt aus aktueller Auswahl erstellen**: Sie können eine oder mehrere Miniaturansichten aus Ihrem Bild-Browser zu einem neuen Projekt gruppieren.

• **Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen**: Fügen Sie eines oder mehrere Bilder im Bild-Browser zu einem bestehenden Projekt hinzu.

• **Datei umbenennen**: Ermöglicht,der selektierten Datei einen anderen Namen zu geben.

• **Entfernen**: Der Effekt dieser Funktion ist je nach Situation unterschiedlich:

  - In einem Projekt wird das ausgewählte Bild aus dem Projekt entfernt, aber nicht gelöscht (nicht in den Papierkorb verschoben).

  - In einem Verzeichnis **ohne** virtuelle Kopien wird das Bild gelöscht (in den Papierkorb verschoben).

  - In einem Verzeichnis **mit** virtuellen Kopien, in dem **alle** selektiert sind, werden **alle** selektierten Dateien gelöscht (in den Papierkorb verschoben).

  - In einem Verzeichnis mit virtuellen Kopien, die aber **nicht** alle selektiert sind, werden nur die ausgewählten virtuellen Kopien aus den Projekten entfernt, aber nicht gelöscht.

• **Orientierung**: Dreht ein Bild 90° nach rechts oder links oder macht diese Aktion rückgängig.

• **Ordner des Originalbildes**: Ermöglicht in einem Projekt den Zugriff auf den ursprünglichen Ordner eines Bildes.

• **Zeige Original in Windows Explorer**: Zeigt den Speicherort der Datei.

• **Zeige Ausgabebild(er) in Windows Explorer** Zeigt den Speicherort der ausgewählten Datei nach Abschluss des Entwicklungsvorganges.

• **Entwickelte Bilder öffnen mit**: Öffnen eines Bildes in einem anderen Nachbearbeitungsprogramm. Wenn Sie das Programm zum ersten Mal verwenden, wird ein Fenster mit Befehl „Durchsuchen" angezeigt, über den Sie das Nachbearbeitungsprogramm auswählen können, das Sie verwenden möchten.

• **Virtuelle Kopien erstellen**: Erzeugt eine virtuelle Kopie, die im Bild-Browser mit fortlaufender Nummer dargestellt wird (Dateiname +1, 2, 3 ...).

• **Entwickeln gestatten**: Ermöglicht den Status der Ampellichter (rot, gelb, grün), die auf einem Miniaturbild angezeigt werden können, zu ändern (rot verhindert, dass das Bild entwickelt wird). Nur sichtbar, wenn die Option „Entwickeln gestatten" in den Programmeinstellungen, Register Ansicht aktiviert wurde).

• **Wertung**: Ermöglicht die Qualität von Bildern mit 0-5 Sternen zu bewerten. Nur sichtbar, wenn die Option „Sterne für Wertung" in den Programmeinstellungen, Register Ansicht aktiviert wurde.

• **Eigenschaften des Bildes**: Öffnet ein Fenster mit verschiedenen Informationen über das selektierte Bild (Namen, Format, Speicherort, EXIF-Daten, zugeordnetes optisches DxO-Modul, etc.).

6.2. Programmeinstellungen

Das Fenster Programmeinstellungen öffnen Sie über das **Menü Bearbeiten > Programmeinstellungen** und es hat drei verschiedene Register.

Das Register Allgemein

Das Register **Allgemein** in den Programmeinstellungen ist wie folgt aufgebaut:

Programmeinstellungen

- **Sprache**: Wählen Sie Ihre Sprache und starten Sie DxO Optics Pro neu.
- **Automatisch nach Updates suchen**: Neustart erforderlich sowie eine aktive Verbindung ins Internet.
- **Ich akzeptiere die Teilnahme an einem anonymen Programm zur Produktverbesserung**. Das Programm zur Produktverbesserung sendet einen begrenzten technischen Datensatz über Ihre Systemkonfiguration und in Bezug auf Ihre DxO Projekte anonym an DxO. Dies hilft DxO das Produkt für Sie zu verbessern.

Entwickeln

- **DxO FilmPack Farbverwaltung**: Wiedergabe wie 2.0 und vorher. Falls Sie FilmPack in Version 3 (oder neuer) verwenden, können Sie mit dieser Funktion die Farbverwaltung aus FilmPack 2.0 wieder herstellen. Dies erfordert einen Neustart.
- **XMP-Metadaten von RAW Bildern erhalten**: Ermöglicht es Ihnen, Metadaten, die in XMP-Dateien zu Ihren Originalbildern gespeichert wurden (z.B. von Programmen wie Adobe Bridge), in die Metadaten der Ausgabedatei einzubetten.

Korrektureinstellungen

- **Einstellungen für ein Bild automatisch in eine Einstellungsdatei (*.dop) exportieren**: Dies speichert die Einstellungen für ein Bild automatisch in eine Einstellungsdatei. Einstellungsdateien sind kleine Textdateien, die das Suffix „*.dop» tragen und dem jeweiligen Bild zugeordnet sind. Sie enthalten alle Informationen, die benötigt werden, um Ihr Bild zu korrigieren. Wenn Sie also Ihre Bilder auf einen anderen Rechner kopieren möchten, sollten Sie nicht nur das Bild kopieren, sondern auch die entsprechende Einstellungsdatei. Es ist außerdem ratsam (siehe nächster Punkt), dass die Einstellungsdateien automatisch mit dem Bild geladen werden, wenn letzteres auf einem anderen Computer geöffnet wird. Alternativ können Sie die Einstellungsdateien manuell über das Menü Datei > Einstellungsdateien > Importieren laden.
- **Einstellungsdatei automatisch laden**: Lädt automatisch die Einstellungen eines Bildes aus der Einstellungsdatei (*.dop) und ordnet sie dem selektierten Bild zu.
- **Standardpreset für neue RAW-Bilder**: Für neue RAW-Bilder können Sie mit diesem Drop-down-Menü das Standardpreset für RAW-Bilder festlegen. Es wird angewendet, sobald Sie ein Verzeichnis mit Bildern durchsuchen. Standard ist das Preset „DxO Standard».
- **Standardpreset für neue RGB-Bilder**: In diesem Drop-down-Menü können Sie das Standardpreset auswählen, das auf alle neuen RGB-Bilder (JPEG, TIFF) anwendet wird, wenn Sie einen Ordner öffnen. Standard ist das Preset „DxO Standard».

DxO Optics Pro Datenbank

- **Speicherort**: Hier wählen Sie den Sicherungspfad und Speicherort der DxO Optics Pro Datenbank. Wenn Sie auf „Durchsuchen“ klicken, öffnet sich ein Fenster in dem Sie den Speicherort auf Ihrem System sehen und auswählen können.

Das Register Ansicht

Das Register Ansicht teilt sich in drei Bereiche: Die Punkte, die für verschiedene Bearbeitungsschritte allgemeingültig sind (Allgemein) sowie zwei Bereiche, die je nur das Register Bearbeiten oder den Bild-Browser betreffen.

Allgemein

- In **ICC-Profil, das für den Monitor benutzt wird**, legen Sie fest, welches Profil für Ihren Monitor verwendet wird. Sie haben die Wahl zwischen drei Möglichkeiten:
  - **Aktuelles Profil des Monitors** verwendet Ihr aktuelles Monitorprofil, sofern dieser kalibriert wurde.
  - **Generisches Profil (sRGB)** sollten Sie verwenden, wenn Sie sich unsicher sind. Wenn Ihr Monitor unkalibriert ist, ist dies vermutlich die besten Option, da die meisten Monitore werksseitig mit Einstellungen ausgeliefert werden, die sich an den sRGB-Werten orientieren.
  - **Adobe Profil (Adobe RGB)** verwenden Sie dann, wenn Sie einen sehr hochwertigen Monitor haben, von dem Sie den spezifischen Adobe RGB Farbraum kennen.
- **Fensterhintergrund**: Über diesen Schieberegler stellen Sie die Helligkeit des Hintergrunds des Bildfensters ein, in dem Ihre Bilder angezeigt werden. Um zur ursprünglichen Einstellung zurück zu kehren, machen Sie einen Doppelklick auf den Regler.
- Aktivieren oder Deaktivieren der Option: **Fenster zum Download von optischen DxO-Modulen anzeigen, wenn Bilder gefunden werden, für die kein DxO-Modul geladen ist.**
- Aktivieren oder Deaktivieren der Option **Vor dem Entwickeln Dialogmenü zu fehlenden oder nicht eindeutigen optischen DxO-Modulen anzeigen.**

Register Bearbeiten

Die Größe des Gitternetzes, das über das Bild gelegt werden kann, um Perspektive und Verzeichnung leichter korrigieren zu können, kann hier eingestellt werden.

Bild-Browser

Sechs verschiedene Icons können für jedes Miniaturbild angezeigt (Immer AN), oder deaktiviert werden (Immer AUS), oder Sie werden nur angezeigt, wenn Sie mit der Maus darüberfahren (Bei Mouseover):

- **Status der Verarbeitung** zeigt an, ob ein Bild auf die Entwicklung wartet oder entwickelt wird.
- **Bildname** zeigt an ob es sich bei dem Bild um eine RAW- oder RGB-Datei (JPEG, TIFF) handelt.
- **Entwickeln gestatten** zeigt mit der Ampelanzeige rot/gelb/grün an, welche Bilder (nicht) entwickelt werden können.
- **Sterne für Wertung** um Ihre Bilder zu kennzeichnen.
- **Status optisches DxO-Modul** zeigt Ihnen an, ob ein DxO-Modul verfügbar ist.
- Der **Button „Löschen“**.

Das Register Leistung

Cache

Mit Cache bezeichnet man einen Pufferspeicher, der genutzt wird, um die Vorschau von DxO Optics Pro und die Miniaturbilder zu speichern. Vergrößern Sie die Größe des Caches, wenn Sie regelmäßig große Mengen an Bilder verarbeiten, um damit die Leistungsfähigkeit von DxO Optics Pro zu erhöhen.

In diesem Bereich der Programmeinstellungen können Sie neben der Größe des Caches auch festlegen, wo sich der Cache-Ordner auf Ihrem System befindet. Nutzen Sie den Ordner **Durchsuchen**, um das Verzeichnis zu ändern. Des Weiteren gibt es einen Button **Löschen**, um den Inhalt des Cache zu leeren.

ANMERKUNG

Sie können die aktuelle Cache-Größe sehen, wenn Sie mit der Maus über den Schieberegler für die Größe des Caches fahren.

Anzeige und Entwickeln

- Die Anzeige kann von der GPU- Beschleunigung der Grafikkarte profitieren (GPU: Graphics Power Unit). Diese Option sollte deaktiviert werden, wenn es Probleme mit der Anzeige geben sollte.
- Open CL verbessert nicht nur die Anzeige der Vorschau, sondern auch die Leistungsfähigkeit beim Verarbeiten der Bilder. Beim ersten Start von DxO Optics Pro wird ein Performancetest ausgeführt, um herauszufinden, ob die Grafikkarte (GPU) schneller ist als der Prozessor (CPU). Wenn sie nicht schneller ist, bleibt die Option ausgegraut und inaktiv. Wird die Option verändert, muss die Software neu gestartet werden.
- DxO Optics Pro kann die Vorschau der feinen Details (Rauschminderung, DxO Lens Softness, ...) bei Zoomwerten unter 75% deaktivieren. Als Standard ist die Vorschau nicht aktiv. Aktivieren Sie, wenn Sie Probleme mit der Leistung feststellen.
- Standardmäßig können zwei Bilder gleichzeitig verarbeitet werden. Wenn Ihr Rechner aber ausreichend leistungsfähig ist und mit genügend RAM ausgestattet ist, können Sie den Wert erhöhen.

7.1. Menüs

Das DxO Optics Pro 9 Menü (Progamm-Menü)

• **Über DxO Optics Pro**: Zeigt das Fenster zu DxO Optics Pro an, in welchem Sie Informationen zu der von Ihnen verwendeten Version und allen aktuell installierten Add-Ons finden. Diese Informationen sind besonders wichtig, wenn Sie den technischen Support von DxO Labs kontaktieren müssen.

• **DxO Optics Pro aktivieren**: Aktivieren Sie hier Ihre Kopie von DxO Optics Pro 9 (wenn Ihr Produkt aktiviert ist, verschwindet dieser Eintrag).

• **DxO FilmPack**: Aktivieren Sie hier Ihre Version von DxO FilmPack (wenn Ihr Produkt aktiviert ist, verschwindet dieser Eintrag).

• **Nach Updates suchen**

• **Einstellungen**: Öffnet das Fenster mit den Programmeinstellungen.

• **DxO Optics Pro ausblenden**

• **Andere ausblenden**

• **Alles anzeigen**

• **DxO Optics Pro beenden**

Das Menü Datei

• **Neues Projekt**: Erstellt ein neues DxO Optics Pro Projekt.

• **Projekt öffnen**: Öffnet ein Projekt aus der DxO Optics Pro Projektdatenbank.

• **Benutzte Projekte**: Erlaubt Ihnen Zugriff auf zuletzt verwendete Projekte.

• **Schließen**: Schließt die Software.

• **Projektdatenbank**: Hier können Sie ein Backup dieser Datenbank erstellen oder ein Backup aus der Datenbank zurückspeichern.

• **Einstellungsdateien**: Exportieren und importieren im .dop-Format die Einstellungsdateien der aktuell ausgewählten Bilder in/aus dem selben Verzeichnis wie die Originalbilder. Mit Einstellungsdateien können Originalbilder und ihre Einstellungen auch auf einem anderen Computer verwendet und mit anderen Benutzern ausgetauscht werden.

• **Drucken**: Öffnet das Druckmenü.

Das Menü Bearbeiten

• **Widerrufen** und **Wiederholen**: Bezieht sich auf Ihre jeweils letzte Aktion.

• **Ausschneiden**: Ausgewählter Text bzw. ausgewählte Objekte werden ausgeschnitten und in der Zwischenablage gespeichert.

• **Kopieren**: Ausgewählter Text bzw. ausgewählte Objekte werden kopiert und in der Zwischenablage gespeichert. Der Originaltext bzw. das Objekt bleiben an ihrer aktuellen Position (z.B. EXIF Daten).

• **Einfügen**: Kopiert den Inhalt der Zwischenablage an die aktuelle Position des Cursors (zum Beispiel persönliche Daten, die in den EXIF Dateien eines Bildes hinzugefügt werden sollen). **Alles auswählen**: wählt alle im Bild-Browser angezeigten Bilder aus.

Das Menü Ansicht

Mit dem Menü **Ansicht** können Sie zwischen den Registern **Organisieren** und **Bearbeiten** wechseln und steuern, wie Bilder in den jeweiligen Registern angezeigt werden.

ANMERKUNG

Einige der folgenden Befehle können aktiv oder inaktiv sein, abhängig davon, welches Register aktiv ist (in Klammern).

• **Gehe zu**: Mit den oberen beiden Einträgen können Sie zwischen den Registern **Organisieren** und **Bearbeiten** wechseln.

• **Quell-Browser** anzeigen/ausblenden (Register Organisieren): Zeigt den Quellenbrowser (linker Bereich, der die Verzeichnisse anzeigt) an oder versteckt ihn.

• **Korrigiertes Bild und Original nebeneinander anzeigen** (Register Organisieren & Bearbeiten): Zum Vergleichen von Originalbild und Korrektur.

• **Referenzbild festlegen** (Register Organisieren & Bearbeiten): Ermöglicht das Festlegen eines Referenzbildes nach verschiedenen Kriterien (als Original, keine Ausgabe oder virtuelle Kopie).

• **Overlay Bildinformationen einblenden/ausblenden** (Register Organisieren & Bearbeiten): Versteckt bzw. zeigt die von DxO Optics Pro zur Verfügung gestellten Informationsoverlays an (Vorschau der Korrekturen, Original etc.).

• **Gitteroverlay einblenden/ausblenden** (Register Organisieren & Bearbeiten): Blendet ein Gitter über dem in der Ansicht abgebildeten Foto ein oder aus.

• **Vergrößern/Verkleinern** (Register Organisieren & Bearbeiten): Zoomt in ein Foto hinein und auch wieder heraus.

• **An Fenstergröße anpassen** (Register Organisieren & Bearbeiten): Zeigt das Vollbild an.

• **Zoom auf 100%** (Register Organisieren & Bearbeiten): Zeigt das Bild bei 100% Zoom 1:1 an.

• **Beschnittene Lichter einblenden** (Register Organisieren & Bearbeiten): Ein Overlay zeigt die beschnittenen Lichter im Bild an.

• **Beschnittene Tiefen einblenden** (Register Organisieren & Bearbeiten): Ein Overlay zeigt die beschnittenen Tiefen im Bild an.

• **Paletten (Register Bearbeiten)**: Im hierarchischen Menü können Sie Korrekturpaletten beliebig anzeigen oder verschwinden lassen. Hier können Sie auch neue Paletten selbst erstellen.

• **Arbeitsbereiche** (Register Bearbeiten): In diesem hierarchischen Menü können Sie zwischen Standard-Arbeitsbereich eigenen Arbeitsbereichen wechseln, eigene Arbeitsbereiche speichern oder löschen.

• **Docks** (Register Bearbeiten): Hier können Sie die Menüs links/rechts anzeigen bzw. verbergen.

• **Bild-Browser andocken/abkoppeln** (alle Register): Hier können Sie den Bild-Browser vom unteren Fensterrand abkoppeln und als schwebendes Fenster woanders hinschieben.

Das Menü Bild

ANMERKUNG

Der Inhalt des Menüs Bild ist identisch mit dem Kontextmenü, das Sie bei einem Rechtsklick im Bild-Browser erhalten.

• **Preset anwenden**: Wählen Sie ein Preset aus dem Drop-down-Menü aus, um es auf ein Bild anzuwenden.

• **Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen**: Erstellt ein Preset auf der Basis der aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Bild.

• **Preset importieren**: Ermöglicht den Import eigener Presets.

• **Korrektureinstellungen kopieren**: Speichert die Korrektureinstellungen für das aktuelle Bild, um sie auf ein anderes Bild anzuwenden.

• **Korrektureinstellungen einfügen**: Wenn ein oder mehrere Bilder ausgewählt sind, werden die vorher gespeicherten Korrekturen angewendet.

• **Fehlende optische DxO-Module herunterladen**.

• **Export auf Festplatte**: Verarbeitet und exportiert Bilder auf eine Festplatte.

• **Export in Applikation**: Öffnet die ausgewählten Bilder in einer externen Applikation.

• **Export zu Facebook**: Über den Expert zu Facebook können Sie Bilder auf Ihre Facebook-Seite übertragen.

• **Export zu Flickr**: Transferiert die ausgewählten Bilder in eine Flickr Online-Galerie.

• **Orientierung**: Dreht das Bild um 90° nach links oder rechts bzw. setzt die Aktion zurück.

• **Entwickeln gestatten (Microsoft Windows)**: Ermöglicht den Status der Ampellichter (rot, gelb, grün), die auf einem Miniaturbild angezeigt werden können, zu ändern (rot verhindert, dass das Bild entwickelt wird). Nur sichtbar, wenn die Option „Entwickeln gestatten" in den Programmeinstellungen, Register Ansicht aktiviert wurde.

• **Wertung**: Ermöglicht die Qualität von Bildern mit 0-5 Sternen zu bewerten. Nur sichtbar, wenn die Option „Sterne für Wertung" in den Programmeinstellungen, Register Ansicht aktiviert wurde.

• **Entfernen**: Der Effekt dieser Funktion ist je nach Situation unterschiedlich:

- In einem Projekt wird das ausgewählte Bild aus dem Projekt entfernt, aber nicht gelöscht (nicht in den Papierkorb verschoben).

- In einem Verzeichnis **ohne** virtuelle Kopien wird das Bild gelöscht (in den Papierkorb verschoben).

- In einem Verzeichnis **mit** virtuellen Kopien, in dem **alle** selektiert sind, werden **alle** selektierten Dateien gelöscht (in den Papierkorb verschoben).

- In einem Verzeichnis, das virtuelle Kopien enthält, die nicht alle selektiert sind, werden nur die ausgewählten virtuellen Kopien aus allen Projekten entfernt, aber nicht gelöscht.

ANMERKUNG

Sie erhalten eine Meldung, die Sie über Ihre Aktion informiert.

• **Originalbild im Finder anzeigen**: Zeigt den Pfad des Originalbildes im Finder an.

• **Ausgabebilder im Finder anzeigen**: Zeigt den Pfad des korrigierten Bildes im Finder an.

• **Auf Festplatte umbenennen ...**: Benennt das ausgewählte Bild um (keine Stapelverarbeitung!).

• **Dateipfad für Bild korrigieren**: Fehlt ein Bild als Teil eines Projektes, können Sie es mit diesem Befehl suchen.

• **Virtuelle Kopie erstellen**: Generiert eine virtuelle Kopie, die im Bild-Browser mit fortlaufender Nummer dargestellt wird (Dateiname +1, 2, 3 ...).

• **Projekt aus aktueller Auswahl erstellen**: Erstellen Sie ein neues Projekt aus Bildern, die Sie im Bild-Browser auswählen.

• **Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen**: Fügen Sie einem bestehenden Projekt, das Sie aus dem Kontextmenü wählen, weitere Bilder hinzu.

Das Menü optische DxO-Module

In diesem Menü können Sie die optischen DxO-Module verwalten, die für eine vollständig automatisierte Entwicklung Ihrer Bilder unerlässlich sind:

• **Fehlende optische DxO-Module herunterladen ...**: Stellt eine Internetverbindung her, damit Sie ein neues Modul auswählen können. Das Modul kann verwendet werden, sobald das Laden abgeschlossen ist.

• **Installierte optische DxO-Module ...**: Zeigt die Liste der bereits installierten Module an und erlaubt Module zu Deinstallieren, die zurzeit nicht verwendet werden.

• **Geplante optische DxO-Module**: Stellt eine Verbindung mit der DxO Labs-Website her, auf der Sie in einer Liste sehen können, welche Module vorhanden bzw. in Vorbereitung sind (2. Register).

• **DxO Labs ein optische DxO-Modul vorschlagen**: Stellt eine Verbindung mit der DxO Labs-Website her, um DxO Labs Vorschläge für optische DxO-Module zu machen.

Das Menü Fenster

• **Im Dock ablegen**: Minimiert das Programmfenster und schiebt es in die OS X Dockleiste am unteren Bildrand.

• **Zoomen**: Verändert die Größe des Programms, sodass es perfekt auf den Bildschirm passt.

• **Alle nach vorne bringen**: Dieser OS X Befehl bringt alle (DxO-)Programmfenster vor andere Programme, die zur selben Zeit geöffnet sind.

• **Name des Ordners/Projekts**: Zeigt den Namen des aktuellen Ordners oder Projekts an.

Das Menü Hilfe

Das Menü **Hilfe** bietet eine Reihe von Rubriken, um Ihnen zu helfen, besser mit DxO Optics Pro zu arbeiten. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

• **DxO Optics Pro-Hilfe**: Startet das Online-Benutzerhandbuch.

• **Online Hilfe**: Startet die Online-Hilfe.

• **DxO Academy**: Öffnet die Seite der DxO Academy, auf der Sie Tutorien, Webinare und Handbücher von den DxO Produkten finden.

• **DxO Website besuchen**: Öffnet Ihren Standard-Webbrowser und stellt eine Verbindung mit der Startseite der DxO Labs-

Website her (Internetverbindung erforderlich).

Rechtsklick

Der Inhalt des Kontextmenüs bei einem Rechtsklick im Bild-Browser ist identisch mit dem Menü Bild.

ANMERKUNG

Im Gegensatz zur PC-Version, gibt es das Menü für den Rechtsklick nur im Bild-Browser.

7.2. Das Fenster Einstellungen

Die Programmeinstellungen öffnen Sie über das Menü DxO Optics Pro 9. Es enthält die folgenden fünf Register:

Das Register Allgemein

- **Start**: DxO Optics Pro sucht automatisch nach dem Start nach Updates, wenn die Option aktiviert ist.
- **Dialoge**: Wenn die Option Downloadfenster für optische DxO-Module automatisch anzeigen aktiviert ist, ruft das DxO Optics Modul Downloadfenster automatisch auf sobald es ein Bild entdeckt, für das ein Modul erhältlich, aber nicht auf Ihrem Rechner installiert ist.
- **Standardpreset**
  - **Standardpreset für neue RAW-Bilder**: Für neue RAW-Bilder können Sie mit diesem Drop-down-Menü das Standard preset für RAW-Bilder festlegen. Es wird angewendet, sobald Sie ein Verzeichnis mit Bildern durchsuchen. Standard ist das Preset „DxO Standard».
  - **Standardpreset für neue RGB-Bilder**: In diesem Drop-down-Menü können Sie das Standardpreset auswählen, das auf alle neuen RGB-Bilder (JPEG, TIFF) anwendet wird, wenn Sie einen Ordner öffnen. Standard ist das Preset „DxO Standard».
- **Statistik**: Akzeptanz der Teilnahme am anonymen Programm zur Produktverbesserung von DxO. Das Programm zur Produktverbesserung sendet einen begrenzten technischen Datensatz über Ihre Systemkonfiguration und in Bezug auf Ihre DxO Projekte anonym an DxO. Dies hilft DxO das Produkt für Sie zu verbessern.

Das Register Anzeige

- **Fensterhintergrund**: Erlaubt die Farbauswahl der Hintergrundes für das Hauptfenster, in dem Ihre Bilder angezeigt werden.
- **Gitternetzlinien**: Hier können Sie die Farben der Gitternetzlinien festlegen und es sich als Kontrast zum Bildinhalt anzeigen lassen (bei Setzen des Hakens im Kontrollkästchen).
- **Abstand der Gitternetzlinien**: Legt die Größe der Maschen im Gitternetz fest.
- **Werkzeuge in der Symbolleiste anzeigen**: Zeigt die Werkzeuge statt in einer separaten Palette neben den übrigen Befehlen in der Iconleiste an.

Das Register Miniaturbilder

Ausführliche Informationen zu Icons in den Miniaturbildern finden Sie in Kapitel 2.5.7. Die Optionen zur Anzeige der Icons sind folgende:

- **Ampel**-Markierungen in Rot/Gelb/Grün um anzuzeigen, welche Bilder bereits entwickelt sind und welche nicht.
- **Sterne** für die Bewertung Ihrer Bilder und der Sortierung nach Qualitätsgesichtspunkten.
- Icons zur Anzeige ob ein **DxO-Modul** verfügbar ist oder nicht.
- Icons zur Anzeige des **Entwicklungsstatus**: Bereit zur Verarbeitung oder Entwickelt.
- Ein **Warndreieck** zur Anzeige fehlender oder ungenauer EXIF Daten.
- Der **Papierkorb** wird verwendet um Bilder aus einem geöffneten Projekt zu entfernen und um virtuelle Kopien oder Originalbilder aus einem geöffneten Ordner zu löschen.

Icons zur Warnung

• Ungenaue Distanz – die Entfernungseinstellung wird als Standard auf unendlich gesetzt.

• Brennweite nicht eindeutig.

• Orientierung (Ausrichtung) nicht eindeutig.

Das Register Entwicklen

• **Dateinamenerweiterungen für entwickelte Bilder**: Hier können Sie die Suffix-Schreibweise für entwickelte Bilder aus den drei Hauptkategorien (JPEGs, TIFFs, DNGs) bestimmen. In ganz seltenen Fällen ist es notwendig, Dateien in Systeme oder Programme zu übertragen, die eine andere Schreibweise für den Dateisuffix benötigen (beispielsweise jpeg anstelle von jpg).

• **Xmp-Metadaten von RAW-Bildern erhalten**: Wenn Sie in diesem Kontrollkästchen den Haken setzen, kann die Software Metadaten, die in XMP-Dateien zu Ihren Originalbildern gespeichert wurden (z.B. von Programmen wie Adobe Bridge) in die Metadaten der Ausgabedatei einbetten.

• **Frühere DxO FilmPack v2 Farbverwaltung**: Ist dieser Menüpunkt aktiviert, so entspricht die Farbwiedergabe der in FilmPack 2.0 oder früher.

Das Register Fortgeschritten

Leistung

• **GPU Beschleunigung**: Die Anzeige der Bilder kann durch die Grafikkarte (GPU: Graphics Processing Unit) beschleunigt werden. Diese Option sollte deaktiviert werden, wenn es Probleme mit der Anzeige geben sollte.

• DxO Optics Pro kann die **Vorschau** der Rauschminderung bei Zoomwerten unter 75% deaktivieren. Als Standard ist die Vorschau nicht aktiv. Deaktivieren Sie, wenn Sie Probleme mit der Leistung feststellen.

• **Simultane Stapelverarbeitung**: Dieser Schieberegler überlässt Ihnen die Wahl, wie viel Leistung Ihres Computers Sie für die Entwicklung von Bildern in Anspruch nehmen möchten. Je mehr Leistung Sie nutzen, desto schneller werden Ihre Bilder verarbeitet, aber auf Kosten anderer Programme, die Sie evt. gleichzeitig nutzen.

Einstellungsdateien

• **Einstellungsdateien automatisch exportieren**: Dies speichert die Einstellungen für ein Bild automatisch in eine Einstellungsdatei (sogenannte Sidecars). Einstellungsdateien sind kleine Textdateien, die das Suffix „*.dop» tragen und dem jeweiligen Bild zugeordnet sind. Sie enthalten alle Informationen, die benötigt werden, um Ihr Bild zu korrigieren. Wenn Sie also Ihre Bilder auf einen anderen Rechner kopieren möchten, sollten Sie nicht nur das Bild kopieren, sondern auch die entsprechende Einstellungsdatei. Es ist außerdem ratsam (siehe nächster Punkt), dass die Einstellungsdateien automatisch mit dem Bild geladen werden, wenn letzteres auf einem anderen Computer geöffnet wird. Alternativ können Sie die Einstellungsdateien manuell über das Menü Datei > Einstellungsdateien > Importieren laden.

• **Einstellungsdateien automatisch importieren**: Lädt automatisch die Einstellungen eines Bildes aus der Einstellungsdatei (*.dop) und ordnet sie dem selektierten Bild zu. Voraussetzung ist, dass beide Dateien existierten.

Cache

• HIer können Sie die Größe Ihres Caches selbst bestimmen, um Einfluss auf die allgemeine Leistungsfähigkeit Ihres Rechners nehmen zu können. Der Cache kann geleert werden.

8.1. Glossar

Ausgabebild

Das finale Bild, das DxO Optics Pro durch Anwendung eines Sets an hinterlegten Korrekturen (z.B. Preset) auf ein Quellbild ausgibt. Ausgabebild und Quellbild sind immer verschieden.

Kalibration

Detaillierte Charakterisierung der spezifischen Abbildungsfehler eines Bildes in Hinblick auf Kamera, Objektiv und die Aufnahmeparameter. Diese Daten werden in unserem Labor gemessen und sind die Basis auf ein Großteil der Automatismen dieser Software beruhen.

Optische DxO-Module

Bei einem optischen DxO-Modul handelt es sich um eine Datei, die die Kalibrierungsinformationen einer vorgegebenen Kamera-Objektiv-Kombination beinhAltet und so DxO Optics Pro die automatische Korrektur optischer Abbildungsfehler ermöglicht.

Quellbild

Bild, das von DxO Optics Pro verarbeitet wird. Der Anwender kann zwischen einem RAW-Bild (für optimale Bildqualität bei der Verarbeitung empfohlen) und einem JPEG-Bild wählen. Es sollten vor DxO Optics Pro keine anderen Programme angewendet werden und im Fall von JPEG, sollten möglichst alle Korrekturen durch die Kamera deaktiviert sein (DxO Optics Pro immer als erstes anwenden!).

Unterstützte Kamera

Man spricht von einer „unterstützten" Kamera, wenn die Software über ihre Kalibrationsdaten verfügt.

Virtuelle Kopie

Eine virtuelle Kopie ist ein Duplikat des Originalbildes in dem Sinn, dass das Originalbild auf der Festplatte nicht hysikalisch dupliziert wurde. Virtuelle Kopien erstellt man mit dem Ziel, unterschiedliche Sets von Korrekturen anzuwenden um z.B. den Effekt unerschiedlicher Einstellungen auf dem selben Bild zu vergleichen.

Unterstützte Kamera-Objektiv Kombination

Man spricht von einer „unterstützten" Kamera-Objektiv Kombination, wenn die Software über ein entsprechendes optisches DxO-Modul verfügt.

8.2. Tastenkürzel (Microsoft Windows)

Allgemein	
Neues Projekt	Strg + N
Ausschneiden	Strg + X
Kopieren	Strg + C
Einfügen	Strg + V
Alles auswählen	Strg + A
Rückgängig	Strg + Z
Wiederherstellen	Strg + Y
Einfügen (Textfelder)	Strg + V
Bild-Browser abkoppeln/andocken	Strg + U
Hilfe DxO Optics Pro	F1
Gehe zu Register Organisieren	Strg + F1
Gehe zu Register Bearbeiten	Strg + F2
Programmeinstellungen öffnen	Strg + Umsch + P
Referenzbild zeigen (gedrückt hAlten)	Strg + D oder Klick auf das Bild
Vollbildmodus	Alt + F
Bild-Browser anzeigen/ausblenden	Strg + F9
Bild-Browser aktualisieren	F5
Ordner/Datei/Projekt/Preset umbenennen	F2
Projekteigenschaften	Strg + E
Auf Fenstergröße anpassen	F3
Zoom auf 100%	F4
Auszoomen (Vergrößern)	Strg + +
Einzoomen (Verkleinern)	Strg + -
Hand-Werkzeug vorübergehend nutzen (Taste gedrückth Alten)	Leertaste
Gehe zum vorherigen Bild	Pfeil nach Links
Gehe zum nächsten Bild	Pfeil nach Rechts
Bildauswahl um 90° nach links drehen	Strg + L
Bildauswahl um 90° nach rechts drehen	Strg + R
Virtuelle Kopie erstellen	Strg + J
Wertung (Anzahl Sterne)	Strg + 0 bis 5
Export der selektierten Bilder starten	Strg + Alt + P
Bildeigenschaften	Strg + I
Bild aus Projekt entfernen	Entf/Lösch
Bild von Festplatte löschen	Entf/Lösch
Virtuelle Kopie löschen	Entf/Lösch
Selektierte Bilder drucken	Strg + P

Register Organisieren	
Quell-Browser ausblenden/einblenden	Strg + F10
Ordner auf der Festplatte zeigen	Umsch + F9
Projekte zeigen	Umsch + F10

Register Bearbeiten	
Referenzbild und korrigiertes Bild nebeneinander anzeigen	Strg + T
Alle Paletten anzeigen/ausblenden	F9
Auf Fenstergröße anpassen	F2

Zoom auf 100%	F3
Auszoomen (Vergrößern)	Strg + +
Einzoomen (Verkleinern)	Strg + -
Gitteroverlay ein/aus	Strg + G
Informationen einblenden/ausblenden	Strg + H
Beschnittene Spitzlichter zeigen	Strg + W
Beschnittene Tiefen zeigen	Strg + B
Korrectureinstellungen kopieren / einfügen	Strg + Umsch + C / V

Werkzeuge	
Aktiven Schieberegler bewegen (durch Klick aktiviert)	**Pfeiltasten nach Rechts/Links oder Mausrad**

8.3. Tastenkürzel (OS X)

Allgemein	
Neues Projekt	Cmd + N
Projekt öffnen	Cmd + O
Projekt speichern	Cmd + S
Beenden	Cmd + Q
Ausschneiden (Textfeld)	Cmd + X
Kopieren (Textfeld)	Cmd + C
Einfügen (Textfeld)	Cmd + V
Alles auswählen	Cmd + A
Rückgängig	Cmd + Z
Wiederherstellen	Cmd + Umsch + Z
Bild-Browser abkoppeln/andocken	Cmd + U
Hilfe	Cmd + ?
Gehe zu Register Organisieren	Alt + Cmd + 1
Gehe zu Register Bearbeiten	Alt + Cmd + 2
Programmeinstellungen öffnen	Cmd + ,
Bild-Browser ausblenden/einblenden	Cmd + Tab
Nächstes Register	Ctrl + Tab
Vorheriges Register	Ctrl + Umsch + Tab
Selektierte Bilder Drucken	Cmd + P

Register Bearbeiten	
Referenzbild anzeigen	D
Handwerkzeug	Leertaste
Referenzbild und korrigiertes Bild nebeneinander anzeigen	C
Alle Paletten anzeigen/ausblenden	Tab
Auf Fenstergröße anpassen	Cmd + 0
Zoom auf 100%	Cmd + 1
Auszoomen (Vergrößern)	Cmd + -
Einzoomen (Verkleinern)	Ctrl + =
Gitteroverlay ein/aus	G
Informationen einblenden/ausblenden	I
Beschnittene Spitzlichter zeigen	A
Beschnittene Tiefen zeigen	B
Virtuelle Kopie erstellen	Cmd + D

Werkzeuge	
Hand (gedrückt hAlten)	Leertaste
Pfeil	J
Bewegen/Zoom	Y
Zuschneiden	R
Anti-Staub	N
Horizont	E
Parallelelen erzwingen	U
Rechteck	V
Mehrpunkt-Farbabgleich	*
Weißabgleich	W

dxo.com

DOP 9.1.1-131218